1．新製品開発管理　new product development management

旧 JIS Z 8101:1981（品質管理用語）

　該当なし．

JIS Q 9000:2006（品質マネジメントシステム－基本及び用語）

　該当なし．

TQC 用語辞典（三浦新他編，日本規格協会，1985，p.167）

【新製品開発】

・種類

　新製品には新技術の応用〔()内の例は省略〕，既存技術組合わせ〔()内の例は省略〕から現製品の品質の改善により販売量や新需要層の開拓を狙ったもの．更には他社では市場化されているが自社では新製品となる追随製品等いろいろな段階がある．

　新製品開発に当り最初に考慮すべき点は，いかなる品質を盛り込むかという品質計画である．このためには使用者の要求に合致しなければならない．開発だけではなしに品質をも考慮しなければならない．更に必要に応じては魅力的要素も加えることも考えなければならない．

・事前調査

　現在の需要量，使用状況，在来品に対するクレームの内容や使用者の要望事項，対抗品の品質水準やその価格等綿密な市場調査が必要である．品質展開，品質表などの新しい技術が使われる．

・トラブルの防止

　新製品の開発に当っては安定生産にいたるまでの立上り段階においてトラブルが発生することが多い．このためには組織的な調査検討が必要である．新製品といえども過去の知識や経験によってトラブルは予想できるものが多い．社内の関係者・経験者を集めて設計審査を行う必要がある．

・タイミング

　新製品発売にはタイミングが重要である．他者との競争になっていれば直更である．このためには PERT,CPM 等の手法も有効である．

・開発評価

　開発の各段階において評価し更に進めるか，変更するか中止するかを決める．せっかくここまでやったのだからという安易な気持で仕事を進めると思わぬ失敗をすることがある．

・新製品開発の手順

　着想－提案（市場のニーズ，技術開発）－新製品企画―予備試作―設計試作―量産試作―生産計画―標準化―工程管理―資材管理―製造の品質管理―検査―販売サービス－クレ

ーム処理―初期流動管理―市場情報による品質の再検討―品質保証の確立
・製品責任予防
　PL に関しては過去に不幸な事例があり，特に新製品に関しては十分な考慮が払われなければならない．製造のばらつき，加工の不良，原材料の異状や汚染，使用者の誤った使用，保存中の製品の劣化や性能の低下，使用説明書の内容等，考えられるあらゆる場合を想定して対処しておく必要がある．
・現製品の撤収
　新製品が現製品に代るもので，使用者も使用目的も同じであれば現製品の撤収も必要である．新製品が発表されると現製品を買う人は激減する．市場にある現製品の処置は，メーカーが引き取る，値引きする等，いろいろな方法があるが，市場にある現製品の在庫状況，現製品と新製品の品質比較，現製品愛好者の状況等を考慮の上，現製品の製造出荷をいつ打ち切るかを決定しなければならない．これらは新製品の企画と同じ機関で取り扱うのが好ましい．
・新製品開発の周期
　新製品開発は企業にとってリスクを伴う大きな投資である．したがって，１つの新製品開発から次の新製品開発までには，それに要した開発費用を回収した上，更に適当な利潤をあげなければならない．しかし，あまり頻繁な新製品開発はかえって現製品の使用者に不信感をいだかせる結果となる．これが成功すれば多大の利益を得ることができるが，失敗すれば企業の存立を危くすることもある．タイムリーに新製品開発する必要がある．

クォリティマネジメント用語辞典（吉澤正他編，日本規格協会，2004，p.564）
　TQC 用語辞典に同じ．

TQM の基本（中條武志･山田秀編著，日本品質管理学会標準委員会編，日科技連出版社，2006，p.41）
　【新製品開発管理】
　新製品・サービスの開発においては，顧客のニーズとの合致と技術的な革新とを，同時に達成することが強く求められる．しかし，このような成功を継続的に達成することは必ずしも容易ではない．新製品開発の特徴は大きく次の３点に集約される．
１）対象が目に見えない．
　新製品開発におけるマネジメントの対象は「情報」や「ソフトウェア」が中心であり，可視化の努力をしないと目に見える形にならない．
２）繰り返しがない
　生産においては同じものを繰り返して作るが，設計においてはまったく同じ製品・サービスを二度開発することはない．
３）多くの部門が関係する

新製品にかかわる部門は，企画，設計，生産技術，製造，購買，品質保証，販売･サービスなどあらゆる部門である．言い換えれば，新製品開発は本質的に部門横断的な活動であるといえる．

【新製品開発プロセス】

新製品開発プロセスはおおよそ次の６つのステップに分けられる・

① 製品・サービスの企画・計画

② 製品・サービスの設計（基本設計・詳細設計）

③ 製品・サービスの提供プロセスの設計
（生産，販売，アフターサービスなどの準備）

④ 製品・サービスおよびその提供プロセスの試作・試験

⑤ 製品・サービス発売後の初期流動管理とクレーム・苦情の管理

⑥ 新製品開発プロセスの見直し

【新製品開発プロセス全体を通したマネジメントのポイント】

① いくつかの節目を設けて「確認すべき項目・基準」の可視化

② 「製品・サービスに固有な部分と複数の製品・サービス間に共通する部分をどのように区別して管理するか」

③ 「部門間連携」

【品質保証体系図】

品質保証のために，どのような活動が，どのような順序で，どの部門が担当しているかを一目で明示しておく

新版品質保証ガイドブック（日本品質管理学会編，日科技連出版社，2009，p.24）

ニーズへの適合と技術的な革新とを同時に達成することを目的に，市場調査から回収・廃棄にいたるプロセスを構築・改善することで，最初から正しい新製品開発を行うための活動である．

TQM 21 世紀の総合「質」経営（飯塚悦功他，日科技連出版社，1998）

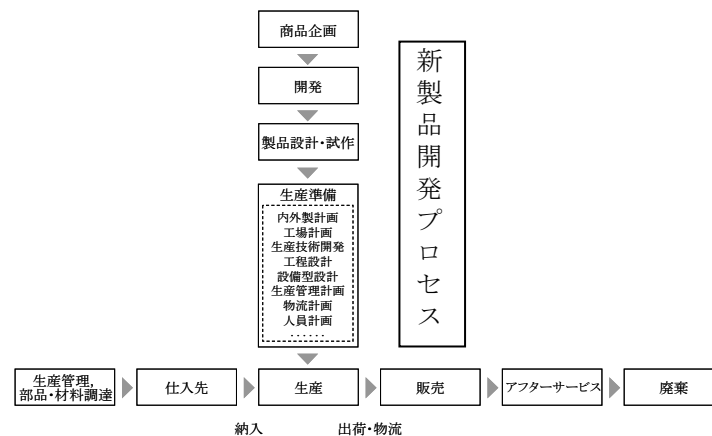
該当なし．

広辞苑（新村出編，岩波書店，第六版，2008）

【製品】製造した品物「新―」

【管理】①統括し処理すること．良い状態に保つように処置する．②財産の保存・利用・改良を計ること．③事務を経営し，物的設備の維持・管轄をなすこと．

【解説】

(1) 新製品開発プロセスを模式的に表すと図の通りとなる．新製品開発においては，顧客のニーズを調査し，それを満たす製品・サービスの企画・設計を行うとともに，製品・サービスを提供するためのプロセス（調達，生産，販売，アフターサービス，廃棄）を計画・設計する．実際に提供を開始し，初期流動管理等において当該製品・サービスの改善ははかるとともに，一定時間経った後にその結果を見直し，次の新製品開発プロセスで活用すべくフィードバックする．

(2) 新製品開発管理の確実に行うためには，どのような活動が，どの順序で，どのような方法で，どの部門が行うのかをはっきりさせておくことが重要である．すなわち，組織全体で，新製品開発に関して，いつ〔When，どのステップで〕，誰が〔Who，どの部門が〕，なにを〔What，どの活動を〕，なんのために（Why，どんな目的で），どのように（How，どの基準にしたがって，どのように）行うのかを明らかにすることが基本である．

(3) 新製品開発管理において特に重要となるポイントは，①ターゲットとなる顧客およびニーズを明確にすること，②実現するための技術が保有していることを確認すること，③不足している技術を特定し，計画的に開発すること，④デザインレビュー等によって開発が済んでいる既存の技術を設計で間違いなく活用すること，⑤開発終了後に見直しを行い，次の新製品開発に活かすことなどである．

(4) 新製品開発の失敗は，目標通り売り上げがあがらない，販売後にクレーム・苦情が多発する，開発がスケジュール通り進まない，開発を途中で中止したなどである．実施した新製品開発について，このような視点からのレビューを行い，その原因が新製品開発プロセスのどこにあったのかを追求し，次の新製品開発において同じ失敗をしないようにすることが大切である．

(5) 新製品開発の一連の活動を実施するに当たっては，省資源，省エネルギー，汚染防止の環境面，コンプライアンス面など社会的な責任を果たす活動の重要性が増してい

る.

【JSQC 定義】

新製品・サービスに関わる活動を効果的・効率的に行うためのプロセスを定め，実施し，問題があれば改善・革新して次の新製品・サービスの開発に活かす活動.

注記 1.　新製品開発管理の目的は，顧客のニーズの充足と組織の持っているシーズ（技術など）の活用・革新を同時に達成することである.

注記 2.　新製品・サービスに関わる活動には，市場調査，企画，設計，提供プロセスの計画・設計，初期流動管理，開発後の見直しなどが含まれる.

2. 検証　verification

旧 JIS Z 8101:1981（品質管理用語）

　該当なし.

ISO 8402:1994（(品質管理及び品質保証－用語）

2.17 検証

規定要求事項が満たされていることを，客観的証拠の調査及び提出によって確認すること.

参考 1　設計及び開発においては，検証は，ある活動に対する規定要求事項への適合性を確定するための，その活動結果の検討プロセスに関係する.

　2　“検証済”という用語は検証された状態を示すために用いられる.

JIS Q 9000:2006（品質マネジメントシステム－基本及び用語）

3.8.4　検証（verification）

客観的証拠（3.8.1）を提示することによって，規定要求事項（3.1.2）が満たされていることを確認すること.

注記 1 “検証済み”という用語は，検証が済んでいる状態を示すために用いられる.

注記 2　確認には，次のような活動があり得る.

－ 別法によって計算を実施する.
－ 新しい設計仕様書を類似の証明済みの設計仕様書（3.7.3）と比較する.
－ 試験（3.8.3）及び実証を行う.
－ 発行前に文書をレビューする.

JIS Q 9001:2008（品質マネジメントシステム－要求事項）

7.3.5 設計・開発の検証

設計・開発からのアウトプットが，設計・開発へのインプットで与えられている要求事項を満たしていることを確実にするために，計画されたとおりに（7.3.1 参照）検証を実施しなければならない.

7.4.3 購買製品の検証

組織は，購買製品が，規定した購買要求事項を満たしていることを確実にするために，必要な検査またはその他の活動を定めて，実施しなければならない.

TQC 用語辞典（三浦新他編，日本規格協会，1985）

　該当なし.

クォリティマネジメント用語辞典（吉澤正他編，日本規格協会，2004，pp.165-166）

1. JIS Q 9000 に同じ.
2. 「方法の適用，手順，試験，その他の評価，HACCP 計画書への適合を見極めるための監視など，さまざまな規定要求事項が実現されれていることを，客観的証拠の提示により，確認すること.

   参考 1.“検証された”という用語は，この状態を示す言葉として使われる.

   2. 確認としては，以下のような活動もあり得る.

   ①別法による計算の実施.

   ②類似した設計仕様で既に証明されたものがあれば，それと新たな設計仕様との比較.

   ③上述の定義に記載されている以外の試験及び実証の実施.

   ④発行前に文書の内容を確認すること.

   3.“仕様”及び“試験”の定義は ISO 9000 で与えられている.

   4. この定義は，ISO 9000 と参考文献 [12)] で与えられている定義を組み合わせたものである.」

（ISO 15161）

TQM の基本（中條武志･山田秀編著，日本品質管理学会標準委員会編，日科技連出版社，2006，p.42）

明示的な定義なし.

但し，新製品開発プロセス（p.42）にて，「“製品・サービス及びその提供プロセスの試作・試験”は，“製品・サービスの設計”及び“製品・サービスの提供プロセスの設計”の検証・妥当性確認を行うことを目的とした活動である」と述べている.

新版品質保証ガイドブック（日本品質管理学会編，日科技連出版社，2009，p.91，p.467）

【設計検証】

設計のアウトプットが設計の開始時点で必要と定められた要求事項を満たしているかどうかを客観的に確認する行為.（p.91）

【検証】

客観的証拠を提示することによって，規定要求事項が満たされていることを確認すること.（p.467）

Food Hygiene Basic Texts (Fourth edition)

6.5 Monitoring effectiveness

Sanitation systems should be monitored for effectiveness, periodically verified by means such as audit pre-operational inspections or, where appropriate, microbiological sampling of environment

and food contact surfaces, and regularly reviewed and adapted to reflect changed circumstances.

11. Establish verification procedures

PRINCIPLE 6 Establish procedures for verification to confirm that the HACCP system is working effectively.

Establish procedures for verification. Verification and auditing methods, procedures and tests, including random sampling and analysis, can be used to determine if the HACCP system is working correctly. The frequency of verification should be sufficient to confirm that the HACCP system is working effectively.

Verification should be carried out by someone other than the person who is responsible for performing the monitoring and corrective actions. Where certain verification activities cannot be performed in-house, verification should be performed on behalf of the business by external experts or qualified third parties.

Examples of verification activities include:

・ review of the HACCP system and plan and its records;

・ review of deviations and product dispositions;

・ confirmation that CCPs are kept under control.

Where possible, validation activities should include actions to confirm the efficacy of all elements of the HACCP system.

広辞苑（新村出編，岩波書店，第六版，2008）

【検証】

（1）実際に調べて証明すること．

（2）〔論〕ある仮説から論理的に導き出された結論を，事実の観察や実験の結果と照らし合わせて，その仮説の真偽を確かめること．

（3）〔法〕証拠資料たる事物・場所の在否および状態を裁判官や捜査機関が直接確かめる行為．

【解説】

(1) 検証の対象は，製品・サービス，プロセス，システムなどである．例えば，設計図面，ソフトウェア，購買品，溶接工程，情報システムなどである．

(2) 検証の一例は，設計のアウトプットが規定要求事項を満たしていることをデザインレビューや試験等で確認することである．ただし，検証は製品の設計に限らない．例えば，食品衛生コーデックス一般原則（The Codex basic texts on food hygiene）では，製造工程において環境や食品接触面の微生物学的サンプリングにより，規定要求事項が満たされていることを定期的に確認することも検証と呼んでいる（プロセスの検証）．また，検

証は，物の確認も含む．検査は製品・サービスの特性を計測し，規定要求事項に適合しているかどうかを判定する行為であり，検証に含まれる．例えば，ISO 9001 では「購買製品の検証」の中に購買品の受入検査を含めている．情報システムがセキュリティに関する規定要求事項を満たしているかどうかを，ファイアウォールの設定，管理者の選任，パスワードの管理手順などによって確認するのも検証である（システムの検証）．

(3) 検証の方法としては様々なものがある．例えば，設計図面の検証について言えば，数値計算によって要求を満たしていることを確認する，試験あるいは実験をすることによって証明する，既に確立されている類似の証明されている設計図書と比較する，専門家を集めて内容が適切であることを発行前に確認するなどの方法がある．

(4) 製品・サービスの設計（設計図面，仕様書など）が顧客要求事項／法令規制要求事項をはじめとする全ての要求事項を満たしていることを具体的な証拠をもとに確認することを，設計検証という．

(5) 検証に近い言葉に「妥当性確認」がある．検証は規定要求事項が与えられた上で確認を行うことであり，妥当性確認は規定要求事項の適切さも含めて確認を行うことである．

【JSQC 定義】

客観的証拠を提示することによって，規定要求事項が満たされていることを確認すること．

（JIS Q 9000 の主文）

3. 妥当性確認 validation

旧 JIS Z 8101:1981（品質管理用語）

該当なし.

JIS Q 9000:2006（品質マネジメントシステム－基本及び用語）

客観的証拠を提示することによって，特定の意図された用途又は適用に関する要求事項が満たされていることを確認すること.

注記 1 「妥当性確認済み」という用語は，妥当性確認が済んでいる状態を示すために用いられる.

注記 2 妥当性確認のための使用条件は，実環境でも模擬でもよい.

TQC 用語辞典（三浦新他編，日本規格協会，1985）

該当なし.

クォリティマネジメント用語辞典（吉澤正他編，日本規格協会，2004，p.338）

1.「客観的証拠を提示することによって，特定の意図された用途又は適用に関する要求事項が満たされていることを確認すること.（参考 1，2 略）」（Q 9000）

2. 「ある意図した使用又は適用に関する要求事項が実現されたことを，客観的証拠の提示により，確認すること. HACCP 計画書に内容が効果的に実施されていることを示す証拠を含む. 参考 1. “妥当性が確認された”という用語は，この状態を示す言葉として使われる. 2. 妥当性確認のための使用条件は，実際のものでもシミュレーションでもよい. 3. “客観的証拠”及び“要求事項”の定義は，ISO 9000 で与えられている. 4. この定義は，ISO 9000 と参考文献 [12)]で与えられている定義を組み合わせたものである.」（ISO 15161）

TQM の基本（中條武志･山田秀編著，日本品質管理学会標準委員会編，日科技連出版社，2006，p.68，p.69）

【効果的な試作・試験の実施】

設計に含まれる失敗を見つけ出す方法は，デザインレビューだけではない. 実際にものを作ったり，サービスを行ってみるという試作・試験が果たす役割も大きい. 試作試験の目的は，実物の製作・実験またはそれに類する方法により，設計が正しいか，設計どおり作れるか･実施できるか，企画書に定められたねらいが達成できるか，コスト目標が達成できそうかなどを確認することである.

試作･試験には，開発のための経費･時間のかなりの部分が使われる. CAD/CAM，シミュレーションなどを活用し，「実際にものを作らない試作･試験」を行う技術を確立することも重要である.

新版品質保証ガイドブック（日本品質管理学会編，日科技連出版社，2009，p.91）

【設計の妥当性確認】

設計のアウトプットが設計の開発時点で必要と定められた要求事項を満たしているかどうかを客観的に確認する設計検証（Design Verification）と，最終製品が使用時に顧客のニーズを満たせるかをチェックする妥当性確認（Validation）を行う．

新版品質保証ガイドブック（日本品質管理学会編，日科技連出版社，2009，p.121）

【工程設計の妥当性確認】

6.3.1 基本的な考え方

6.2 項で作成した工程管理計画に従った生産を遂行することで，設計仕様・規格に適合する製品を生産できるかどうかを生産に入る前に確認する必要がある．特に，設計で支持された技術的根拠のある方法や手順が，生産工程に於いて確実に管理できるようになっているかどうかを確認する必要がある．

新版品質保証ガイドブック（日本品質管理学会編，日科技連出版社，2009，p.467）

【ソフトウェア検証・妥当性確認技法】

図 15.1 は，検証と妥当性確認の関連を模式的に示したものである．ここで，検証（Verification）とは，「客観的証拠を提示することによって，規定要求事項が満たされていることを確認すること」であり，具体的には，開発の各工程が正しく実行されていることを確かめるために，当該工程へのインプット（要求仕様書）とアウトプット（ソフトウェアまたは設計文書）を比較し，両者の間に不整合がないことをチェックする活動である．他方，妥当性確認（Validation）とは，「客観的証拠を提示することによって，特定の意図された用途または適用に関する要求事項が満たされていることを確認すること」であり，完成したソフトウェア（またはその仕様書）が顧客のニーズを満たしているかどうかを，顧客の立場に立って評価する活動である．

広辞苑（新村出編，岩波書店，第六版，2008）

【妥当】よくあてはまること．適切であること．

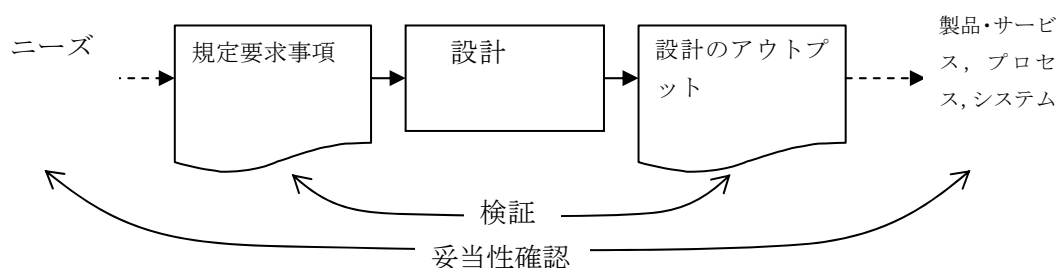
【解説】

(1) 妥当性確認とは，製品･サービス，プロセスまたはシステムが，意図した用途・適用方法またはそれが用途・適用される状況に適したものになっているかを確認する行為のことを言う．

(2) 実際の使用・適用状況を再現し，妥当性確認を行うのが一般的だが，使用・適用状況の再現が困難な場合は，シミュレーションなどによることもある．また，実際にモニタ

に使ってもらって評価する方法もある．デザインレビューに顧客あるいは営業・アフターサービスの担当者に参加してもらって行う方法もある．

(3) 通常の使用の数倍の負荷をかけた試験，様々な使用方法を考えたいじわる試験なども妥当性確認の一つと言える．

(4) 妥当性確認に近い言葉に検証がある．妥当性確認は，ニーズとの合致を評価するのに対して，検証は規定要求事項に対する合致を確認する行為である．妥当性確認と検証の関係を図に示す．

【JSQC 定義】

意図された用途又は適用において，製品・サービス，プロセスまたはシステムがニーズを満たしていることを，客観的証拠によって確認すること．

注記　客観的証拠には，実験，試験，シミュレーションなどの結果が含まれる．

4.　デザインレビュー　design review

旧 JIS Z 8101:1981（品質管理用語）

　該当なし.

JIS Q 9000:2006（品質マネジメントシステム－基本及び用語）

【レビュー】

　設定された目標を達成するための検討対象の適切性，妥当性，有効性を判定するために行われる活動.

　注記　レビューには，効率の判定を含むこともある.

　例　マネジメントレビュー，設計・開発のレビュー，顧客要求事項のレビュー及び不適合のレビュー

JIS Z 8115:2000（ディペンダビリティ（信頼性）用語）

　信頼性能力，保全性能力，保全支援能力要求，合目的性，可能な改良の点の識別などの諸事項に影響する可能性がある要求事項及び設計中の不具合を検出・修正する目的で行われる．現存又は提案された設計に対する公式，かつ，独立の審査.

クォリティマネジメント用語辞典（吉澤正他編，日本規格協会，2004，p.370）

　JIS Z 8115:2000（ディペンダビリティ（信頼性）用語）に同じ.

TQM の基本（中條武志･山田秀編著，日本品質管理学会標準委員会編，日科技連出版社，2006，p.62）

　デザインレビューは製品・サービスの設計品質およびそれを具現化するために計画された製造・輸送・据付け・使用・保全などのプロセスについて，客観的に知識を集めて評価し，改善点を提案し，次の段階に進み得る状態にあることを確認する組織的活動である.

新版品質保証ガイドブック（日本品質管理学会編，日科技連出版社，2009，p.95）

　JIS Z 8115:2000（ディペンダビリティ（信頼性）用語）に同じ.

広辞苑（新村出編，岩波書店，第六版，2008）

　該当なし.

【レビュー】

　①批評．評論．書評．「ブック・―」②評論雑誌.

【解説】

(1) デザインレビューの目的は，設計の品質／質を確保するために行うものである．

(2) デザインレビューは，製品・サービスまたはプロセスの設計の進展に伴って，構想設計，基本設計，詳細設計など各々の完了後に行われることが多い．

(3) デザインレビューの参加者は，レビューする設計およびレビューの目的に適した人を選ぶのがよい．参加者には，営業，企画，研究開発，設計，生産技術，購買，製造，生産管理，品質保証，アフターサービスなどの知見を持った人が含まれる．

(4) デザインレビューでは，次に示す事項を評価し，問題点を検出し，これを改善する．

・採用技術，メカニズム，方法論は適切か

・過去のトラブルが反映されているか

・設計の方法（設計標準およびその順守，ＦＭＥＡなどの手法の活用）が適切か

・検討すべき事項の漏れはないか

など．

(5) デザインレビューの他に，“検証”と“妥当性確認”という用語がある．検証とは，設計からのアウトプット（図面，仕様書など）が設計へのインプット（要求事項）を満たしているかどうかを確認することであり，妥当性確認はアウトプットが顧客のニーズ・期待を満たしているかどうかを確認することである．デザインレビューは，これらのどちらにも適用できる手段の一つである．デザインレビューは，検証や妥当性確認以外の目的，例えば，設計通り製造できるかどうか，購買できるかどうか，アフターサービスできるかどうかといった後工程への影響の評価にも使用できる．

【JSQC 定義】

設計活動の適切な段階で必要な知見を持った人々が集まって，そのアウトプットを評価し，改善点を提案し，次の段階への移行の可否を確認する組織的活動

注記 1. デザインレビューの対象には，製品･サービスの設計だけでなく，製造･輸送･据付・使用・保全などのプロセスの計画（設計）も含まれる．

注記 2. アウトプットを評価する際には，アウトプットそのものを確認するだけでなく，設計の過程を確認することもある．

5.　初期流動管理　initiation control/initial production control/ initial production process control

旧 JIS Z 8101:1981（品質管理用語）

該当なし．

JIS Q 9000:2006（品質マネジメントシステム－基本及び用語）

該当なし．

TQC 用語辞典（三浦新他編，日本規格協会，1985，pp.220-221）

early warning system

「製造開始直後の管理と同様に，販売開始直後から一定期間，特別の管理体制をとり，収集する品質情報の密度をあげ，そこで検出された不具合に対する是正処置とその確認を迅速に行うこと．」

初期流動管理を確実に実施することは，問題の早期解決及び拡大防止に役立つ．

クォリティマネジメント用語辞典（吉澤正他編，日本規格協会，2004，p.273）

initiation control

製品企画から量産前の品質保証ステップを着実に実施していくための管理．特に，製品の量産に入る立ち上げの段階で，量産安定期とは異なる特別な体制をとって情報を収集し，スムーズな立上げ（垂直立上げ）を図る．→立上げ段階

TQM の基本（中條武志･山田秀編著，日本品質管理学会標準委員会編，日科技連出版社，2006，p71）

製品・サービスの設計・開発，提供プロセスの設計・開発，試作・試験をどんなに緻密に行っても，実際に製品・サービスを市場に出すとさまざまな問題が顕在化してくる．これは新しい製品・サービス，新しい技術に挑戦している以上避けられないことといえる．

しかし，これらの問題を放置し，おのおのの部門の改善努力に任せていたのでは，問題の解決が遅れ，他社との競争において不利な立場に立たされる．また，設計者や技術者のエネルギーを次の新製品・サービスへ向けることがむずかしくなり，結果として開発に遅れをとってしまうことになる．

したがって，新製品・サービスを市場に出した後，あるいは大幅な提供プロセスの変更後では，不具合の流出を防ぐとともに，問題の早期発見，迅速な処理を行うための特別な管理体制をとることが望ましい．この管理は「初期流動管理」と呼ばれる．

新版品質保証ガイドブック（日本品質管理学会編，日科技連出版社，2009，p.665）

新製品の開発直後の生産や新設の製造ラインにおける生産の初期段階では，生産工程内作業の未熟さや操作ミス，作業ミスなどにより不具合や不適合が多く発生し，生産工程がなかなか安定しないことが多い．この初期生産時・量産試作段階に，初期製品の品質，量，コストが目標通りに安定して生産できるような量産体制へのすみやかな移行を目的として，日常実施している管理とは異なった特別な管理が実施される．この一定期間に行う一連の品質管理活動は初期流動管理と呼ばれる．

初期流動管理は，新製品，新材料，新部品，新設備が一定期間で基準目標値を達成できるように実施事項に取り組み，生産工程の安定化を図る管理体制整備活動といえる．

初期流動管理では，初期の製品に関する品質の情報を多く収集し，そこで発見・検出された不具合や不適合に対する是正処置を迅速に行い，根本的な対策を確実に実施することが重要である．このことにより，顧客満足度を向上するとともに，理想的な定常の生産体制に入ることが可能となる．また，初期流動管理の時期において，量産体制に移行するために必要な標準類の整備，製造に必要な材料や部品の調達，製造に必要な設備の準備などを行い，作業者に対する教育・訓練も実施する．

さらに，品質保証の観点から見た初期流動管理は，製造された新製品が企画した仕様と一致しているか，また，設計通りに確実に完成しているかどうかを検証して，不具合があれば是正処置をとることともいえる．つまり，顧客が要求する品質を確保できるかどうかを見極め，確保できない場合は迅速に対策を打つことにより品質を保証する活動といえる．

新版品質管理便覧第 2 版（朝香鐵一，石川馨，山口襄 共同監修，日本規格協会，1988，p.794 より抜粋）

本格生産・販売段階に移行しても，その初期には，やはり不安定な要素が多いので，初期流動管理と称する特別な管理体制をとることがある．

初期流動管理については，人や企業によって，かなり異なった解釈がなされている．例えば，水野によると“新製品の試作・製造の場合や大きな設計変更，工程変更のとき，品質保証のため初期流動期間を定めて，日常の管理と層別した重点管理を行うこと”とされているが，“試作が終わり，いよいよ量産に入ったその初期において経済的かつ合理的に品質保証するために行う管理のやり方”といった考え方もみられ，逆に“既に新製品が発売され消費者の手に渡っている時期においても，まだ初期流動期間中としているような誤解がある”といった指摘もある．

全社的品質管理推進の実際（石原勝吉，日本科学技術連盟，1984，p.476）

初期流動管理とは，「新製品，新材料，新部品，新設備(新組み立てラインを含む)が一定期間で基準目標値，たとえば品質，コスト，生産量などを達成できるように工場引き継ぎ段階から製造部門を中心に関連部門が，QC チーム，プロジェクトチーム，タスクフォースを組み，実施事項を分担して取り組む生産工程安定化のための管理体制整備活動」と定義し

ている．

次のいずれかの条件に合致するものを初期流動管理の対象範囲とする．

① 新製品開発管理規程などに基づく新製品 A，B，C すべてを対象に推進することが必要である．もちろん，期間は A，B，C ごとに設定する．

② 新製品あるいは従来品に使用される新材料，部品で材料規格，部品図面，部品仕様書として新規に規定したもの．

③ 新製品または従来品を生産するために設計された新設備，新組み立てラインや従来の設備ラインを大幅に合理化改善したもの．

品質（杉山哲郎，日本品質管理学会，2010，Vol.40，No.1，p.33）

初期流動管理とは，新製品，またはそれに類する大きな設変，工程変更があった場合，重点的品質保証および工程の早期安定のため，初期流動期間を設定し，日常管理と層別した重点管理を実施すること．（日本電装 :『初期流動製造品質管理要領』，1961）

広辞苑（新村出編，岩波書店，第六版，2008）

該当なし．

【解説】

(1) 新製品の開発直後の生産や新設の製造ラインにおける生産の初期段階では，生産工程内作業の未熟さや操作ミス，作業ミスなどにより不具合や不適合が発生し，生産工程が安定しないことがある．この初期量産時に品質，量，コストが目標通りに安定して生産できるような量産体制へのすみやかな移行を目的として，日常実施している管理とは異なった特別な管理が実施される．

(2) 初期流動管理では，初期の製品に関する品質情報について生産はもちろんのこと，物流，設置，初期使用などから多くの情報を収集し，そこで発見・検出された不具合や不適合に対する是正処置を迅速に行い，根本的な対策を確実に実施することが重要である．

(3) 初期流動管理の時期において，量産体制に移行した標準類，材料や部品の調達品質，製造に必要な設備のなどの確認を行うとともに，作業者に対する効果的・効率的なカン・コツなどの教育・訓練も追加実施する．

(4) 初期流動管理は，製造された新製品が企画した仕様と一致しているか，また，設計通りに確実に完成しているかどうかを検証して，不具合があれば是正処置をとると同時に，仕様そのものが市場に受け入れられているのかの検証を行うことも重要である．

(5) 初期流動管理の目的は，①新製品，新材料，新部品，新設備などが量産・販売初期の不安定要素を取り除くことを中心とした活動，②量産・販売開始と同時に基準目標値を確実に達成できているかの垂直立ち上げ確認型の活動とがあり，①②を目的とした

活動が必要である.

(6) 初期流動管理は，製品のみならず，サービスの提供開始においても重要な活動である.

【JSQC 定義】

製品の生産開始又はサービスの提供開始から一定期間，収集する品質情報の密度を上げ，この期間において製品・サービスの有効性を確認するとともに検出された問題に対する是正処置を迅速に行うための特別な組織的活動.

注記：製品・サービスの有効性の確認は，製品・サービスの所期目標の達成状況を検証することである.

6. 変更管理 change control

旧 JIS Z 8101:1981（品質管理用語）

該当なし.

JIS Q 9000:2006（品質マネジメントシステム－基本及び用語）

該当なし.

JIS Q 9001:2008（品質マネジメントシステム－要求事項）

7.3.7 設計・開発の変更管理

設計・開発の変更を明確にし，記録を維持しなければならない．変更に対して，レビュー，検証及び妥当性確認を適切に行い，その変更を実施する前に承認しなければならない．設計・開発の変更のレビューには，その変更が，製品を構成する要素及び既に引き渡されている製品に及ぼす影響の評価を含めなければならない．変更のレビューの結果の記録，及び必要な処置があればその記録を維持しなければならない（4.2.4 参照）.

注記 “変更のレビュー”とは，変更に対して適切に行われたレビュー，検証及び妥当性確認のことである.

JIS Q 9004:2000（品質マネジメントシステム－パフォーマンス改善の指針）

7.1.3.3 製品及びプロセスの妥当性確認，並びに変更

（略）

組織は製品又はプロセスの変更が組織に便益をもたらし，利害関係者のニーズと期待とを満足することを確実にするために，効果的で効率的な変更管理のためのプロセスを実施するとよい．他のプロセスへの影響，並びに顧客及びその他の利害関係者のニーズと期待とへの影響を理解するために，変更を明確にし，記録し，評価し，レビューし，管理するとよい.

製品の適合性を維持し，是正処置又は組織のパフォーマンス改善のための情報を提供するために，製品特性に影響するプロセスのどのような変更も，記録し，伝達するとよい.

管理を維持するために，変更を開始する権限者を定めるとよい.

製品としてのアウトプットは，変更の結果が望まれたとおりのものになっていることを確実にするために，いかなる場合でも関連する変更の後で，妥当性確認を行うとよい.

JIS Q 10006:2004（品質マネジメントシステム－プロジェクトにおける品質マネジメントの指針）

7.2.4 変更のマネジメント

変更のマネジメントは，変更の明確化，評価，承認，文書化，実行及び管理を扱う．変

更を承認する前に，変更の意図，範囲及び影響を分析するとよい．プロジェクトの目標に影響を与える変更は，顧客及びその他の関係する利害関係者の同意を得るとよい．

また，変更のマネジメントには．次の事項を考慮に入れるとよい．

－　プロジェクト範囲，プロジェクトの目標及びプロジェクトマネジメント計画に対す変更を運営管理すること．
－　相互に連枯しているプロジェクトプロセスにまたがる変更を調整し，不一致があればすべて解快すること．
－　文書変更の手順
－　継続的改善
－　要員に影響する変更の側面

変更は，プロジェクトに好ましくない影響（例えば，クレーム）をもたらすこともあるので，できるだけ早く明確にするとよい．好ましくない影響の根本原因を分析し，その結果は．予防に基本を置く解決策をつくり出し．プロジェクトプロセスにおける改善を実行するのに使用とするとよい．変更のマネジメントの一つの側面には，構成管理がある，プロジェクトの運営管理にとって，構成管理はプロジェクトの製品の構成を指すものと見なされている．これには非成果品項目（試験用ツール，他の設置設備など）及び成果品項目の両方を含めてもよい．

参考　構成管理の更なる手引きについては，ISO 10007 を参照のこと．

<u>TQC 用語辞典（三浦新他編，日本規格協会，1985）</u>

該当なし．

<u>クォリティマネジメント用語辞典（吉澤正他編，日本規格協会，2004，p.482）</u>

【変更管理（Configuration Management）】

製品の仕様や型式に関する変更を，開発・設計において基礎となるドキュメントを中心に管理するシステム．

<u>TQM の基本（中條武志･山田秀編著，日本品質管理学会標準委員会編，日科技連出版社，2006）</u>

該当なし．

<u>新版品質保証ガイドブック（日本品質管理学会編，日科技連出版社，2009，p.565）</u>

製品の仕様，型式や設備，工程，材料・部品などの関する変更を行う場合，開発，設計，製造，販売，アフターサービスなどの段階において，変更に伴うトラブルを未然に防止するために，変更に伴う影響を評価し，問題があれば事前に処置をとること．

広辞苑（新村出編，岩波書店，第六版，2008）

【変更】

変えあらためること．変わりあらたまること．変改．

【管理】

（1）管轄し処理すること．良い状態を保つように処置すること．とりしきること．

（2）財産の保存・利用・改良を計ること．

（3）事務を経営し，物的設備の維持・管轄をなすこと．

【解説】

(1) 変更には，①製品・サービスの仕様を変更する場合と，②設備，工程，材料・部品，作業者などの関する条件を変更する場合とがある．

(2) 製品・サービスの仕様を変更する際は，変更の対象・内容・範囲・時期などを文書化し，識別するとともに，設計時と同様の評価を行い，変更の実施前に承認する．目的とする変更の効果が得られるどうかだけでなく，その変更が，製品・サービスを構成する他の要素及び既に引き渡されている製品・サービスに及ぼす影響も評価する．変更を実施する場合には，顧客を含め関係する部門・組織との情報の共有化を行う．

(3) 生産・サービス提供の段階では，何らかの理由により，設備，部品・材料，作業方法，作業者などの条件を変更することが必要となることがある．この変更によって，目的とする以外の製品・サービスの特性が変化したり，後工程の生産・サービス提供に影響を与えたり，安全上の事故が発生することを避けなければならず，そのために(2)と同様の変更管理が必要となる．

(4) 変更管理は，自分の組織だけでなく，調達先に対しても実施を求めることが大切である．一定の範囲を決めて，その範囲を超えた変更については，事前に連絡し承認を得ることを求めるのがよい．

【JSQC 定義】

製品・サービスの仕様，設備，工程，材料・部品，作業者などに関する変更を行う場合，変更に伴うトラブルを未然に防止するために，変更の明確化，評価，承認，文書化，実行，確認を行い，必要な場合には処置を取る一連の活動．

注記 1. 変更の明確化とは，変更の対象・内容・範囲・時期などを明らかにし，識別することである．

注記 2. 変更の評価とは，変更の目的が達成されているか，他に悪い影響を与えないかどうかを確認することである．

7. 原価企画　target costing/target cost management

旧 JIS Z 8101:1981（品質管理用語）

該当なし.

JIS Z 8101-2:1999（統計－用語と記号－第 2 部：統計的品質管理用語）

該当なし.

JIS Z 8141:2001（生産管理用語）

【原価（cost）】

製品の生産，販売及びサービスの提供のために，消費される財貨・用役の貨幣価値.

JIS Q 9000:2006（品質マネジメントシステム－基本及び用語）

該当なし.

TQC 用語辞典（三浦新他編，日本規格協会，1985）

該当なし.

クォリティマネジメント用語辞典（吉澤正他編，日本規格協会，2004，p159）

原価企画は，我が国で生成され発展した製品開発の統合的なマネジメント手法であり，製品開発の源流にさかのぼって原価の作り込みを行い，その劇的な低減を目指す一連の管理活動をいう.

欧米では，原価企画はどちらかというと製品の予定売価から目標利益を控除して目標原価を算出するという計算プロセスのみが強調される傾向にあるが，原価企画では，目標原価に基づいて製品の開発・設計活動を統合的にコントロールしようと試みる．そのため，目標原価から目標利益を先取りして求めた許容原価を目標原価（若干の調整が行われる場合もある）として，現行のパラメータを基に算定された見積原価（成行原価）の低減を図るべく，製品の開発・設計段階を中心にＶＥ的な分析・検討が繰り返されていく．したがって，原価企画は単なる原価計算プロセスではなく，利益数値を制御基準とする製品開発の統合的マネジメントシステムという側面をも合わせもっている.

TQM の基本（中條武志･山田秀編著，日本品質管理学会標準委員会編，日科技連出版社，2006）

該当なし.

新版品質保証ガイドブック（日本品質管理学会編，日科技連出版社，2009，p.34）

予定販売価格から利益を引いた目標コスト（企画目標原価）を設定し，新製品開発段階で目標コストまでコストダウンを図る活動.

品質管理入門第 3 版（石川馨，日科技連出版社，1964）

該当なし.

TQC の基本（朝香鐵一，日本規格協会，1983）

該当なし.

品質経営入門（久米均，日科技連出版社，2005，p.191）

該当なし.

競争優位の品質マネジメントシステム－TQM 総合質経営に向けたセカンドステップ！（飯塚悦功監修，超 ISO 企業研究会編，日本規格協会，2008，pp.40-41，p.57，p.59）

製品を企画する時点で，個々の部品・ユニットの単価，加工単価，設備計画，供給者の選択などの原価を算出して，利益が見込めない場合にはその原因を明確にして，原価目標が達成されるまで十分に検討し，計画をより具体的なものにする．これを原価企画という．（pp.40-41）

顧客の期待する品質・納期と要求する価格のバランスをとりつつ，製品の企画・開発の段階から進めていく活動である．（p.57）

原価企画のプロセスは，一般的には製品企画→設計→試作・評価→量産試作・評価→決定のプロセスで構成される．（図 2.2.7 省略，p.59）

広辞苑（新村出編，岩波書店，第六版，2008）

【原価】

①（「原価」と書く）商品・製品・サービスの製造・販売のために費消された財貨・サービスの価値．商品単位当りなどに集計した金額をいうこともある．生産費．コスト．②仕入値段．もとね．卸値段.

【原価企画(target costing; cost planning)】

製品の企画・設計の段階で製造の目標原価を設定して行う戦略的原価管理.

【解説】

(1) 原価企画は，我が国で生成され発展した製品開発の統合的なマネジメント手法に組み込まれた構成要素であり，製品開発の源流にさかのぼって原価の作り込みを

行い，その劇的な低減を目指す一連の管理活動をいう．

(2) 原価企画は単なる原価計算プロセスではなく，利益数値を制御基準とする製品開発の統合的マネジメントという側面をも合わせもっている．ただ，欧米では，原価企画はどちらかというと製品やサービスの予定売価から目標利益を控除して目標コストを算出するという計算プロセスのみが強調される傾向にある．

(3) 原価確保の方法として，①機能の絞り込み(過剰機能の排除)，②製品の小型軽量化，③構成部品・材料の改善，④設計規格値・基準値の変更検討，⑤生産方法の改善などの要素がある．どの部分を重視するかは，ターゲット顧客の理解に基づいて真に要求している機能を最小のコストで達成することがポイントであり，QC，VE，VA，IE，OR などの手法を活用するのが有効となる．

(4) 原価企画では，目標コストを定めることが重要であり，目標達成のための総合的な活動計画(例えば，原価企画書にはこれらの活動を含む)を明確にする必要がある．なお，目標コスト＝(製品・サービスの提供予定価格)－利益で算出される．

【JSQC 定義】

製品・サービスの提供予定価格から利益を引いた目標コストを設定し，製品・サービスの開発段階で目標コストまでコストダウンを図って達成する総合的な活動.

注記：目標コストは企画目標原価という場合もある.

8. 直行率　nonadjusted rate/go-through rate

旧 JIS Z 8101:1981（品質管理用語）

該当なし.

JIS Q 9000:2006（品質マネジメントシステム－基本及び用語）

該当なし.

TQC 用語辞典(三浦新他編，日本規格協会，1985，p.289)

製造ラインに乗せられた品物のうち，作業不良等により手直し・調整されたものや，部品不良や欠品によりラインの途中での停滞したもの，およびライン外に出されたものを除いて，初工程から最終工程まで順調に通過した品物の数の割合.

主に組立工業において停滞を排除するための「物の流れの悪さ」を示す尺度として，また，調整を排除するための「作りこみの悪さ」を示す尺度として用いられる.

定義式は，製品・工程の性質や尺度の使用目的によって一定ではないが，次に例を示す.

〔1－（手直し・調整・手戻り台数／組立台数)〕×100（%)

クォリティマネジメント用語辞典（吉澤正他編，日本規格協会，2004，p.354）

製造ラインに乗せられた品物のうち，作業不良などにより手直し・調整されたものや，部品不良や欠品によりラインの途中で停滞したもの，及びライン外に出されたものを除いて，初工程から最終工程まで順調に通過した品物の数の割合.

主に組立工業において停滞を排除するための「物の流れの悪さ」を示す尺度として，また，調整を排除するための「作り込みの悪さ」を示す尺度として用いられる．定義式は製品・工程の性質や尺度の使用目的によって一定ではないが，次に例を示す．[87)]

〔1－（手直し・調整・手戻り台数／組立台数)〕×100（%)

TQM の基本（中條武志･山田秀編著，日本品質管理学会標準委員会編，日科技連出版社，2006）

該当なし.

新版品質保証ガイドブック（日本品質管理学会編，日科技連出版社，2009）

該当なし.

新版品質管理便覧第 2 版（朝香鐵一，石川馨，山口襄 共同監修，日本規格協会，1988，p.695）

ライン直行率とは，組立ラインの始点の投入数のどれだけが手直しを受けずに出荷されるかという割合.

広辞苑（新村出編，岩波書店，第六版，2008）

【直行】まっすぐに行くこと．途中で寄り道をしないで目的地まで行くこと．

【やり直し】やり直すこと

【手直し】不完全な所をちょっとつくりなおすこと．少し手を加える程度に直すこと．

【修正】よくないところを直して正しくすること．

【解説】

(1) 直行率は，主に組み立てプロセスにおいて停滞を排除するための「ものの流れの悪さ」を示す尺度として用いられる．

(2) 直行率は，製造ラインに乗せられた品物のうち，作業不良などにより手直しが発生したもの，部品不良や欠品によりラインの途中で停滞したもの，及びライン外に出されたものを除いて，初工程から最終工程まで順調に通過した品物の数の割合をいう．一般的には，手直しには部品交換，追加工，再調整などが含まれる．

【JSQC 定義】

一連の生産プロセスにおける投入に対して，手直しを受けずに完成したものの割合．

注記　直行率は，〔1 －（手直し数／計画数)〕×100（%）で計算される．

9. 特別採用／特採　concession

旧 JIS Z 8101:1981（品質管理用語）

該当なし.

JIS Q 9000:2006（品質マネジメントシステム－基本及び用語）

規定要求事項に適合していない製品の使用又はリリースを認めること.

注記　通常，特別採用は，特定の範囲内で不適合となった特性をもつ製品を，合意された期間又は製品の数量内で引き渡す場合に限定される.

TQC 用語辞典（三浦新他編，日本規格協会，1985，p.309）

検査不合格品を日程・コスト等の関係から，不合格にすることができず採用することを特採・特別採用あるいは救済処置という．この場合は，処置手続き・決裁者等を明確にし標準化しておくことが重要である．また特採品は次工程で特採品であることが判別できるように層別し，表示を明確にしておくことである.

クォリティマネジメント用語辞典（吉澤正他編，日本規格協会，2004，p.383）

「規定要求事項に適合していない製品の使用又はリリースを認めること．参考：通常，特別採用は，特定の範囲内で不適合となった特性をもつ製品を，合意された期間又は製品の数量内で引き渡す場合に限定される.」（Q 9000）

不適合製品又は不適合ロットを，その不適合の程度が与える影響が少ない場合に，不適合のまま採用（購入検査の場合には購入，工程間検査の場合には次工程への進行許可）すること．日程，コストなどの関係から，特別採用を特別に検討の上，判断する．特別採用を略して特採ということがある．特別採用したものは，あくまでも不適合であるから，その後の製品について識別すること．結果について厳重な検査をすること．その後のトレーサビリティなどの必要な処置を明確に指示するべきである.

不適合製品又はロットについて，そのまま特別採用する場合，又は修理して不適合の程度を小さくして特別採用する場合もある.

TQM の基本（中條武志･山田秀編著，日本品質管理学会標準委員会編，日科技連出版社，2006）

該当なし.

新版品質保証ガイドブック（日本品質管理学会編，日科技連出版社，2009）

該当なし.

新版品質管理便覧第 2 版（朝香鐵一，石川馨，山口襄 共同監修，日本規格協会，1988，pp.741-742）

特採とは，特別採用の略であり，規格外れの製品すなわち不合格品を特別に採用，救済することである．用語からいけば，部品，原材料の受入先が，納期，コスト，後工程への影響を考慮して問題なしとされたときに特別に採用することに基づく用語と考えられるが，現実には，メーカーが出荷する場合にもこの用語が使われている．

広辞苑（新村出編，岩波書店，第六版，2008）

該当なし．

【解説】

(1) 製品が定められた規格から外れているが，それを救済して採用することをいう．多くの場合，日程，コスト等の制約からやむを得ず数量，期間などを限定して実施されることが多い．

(2) 特別採用は，プロセスの中間で行われる場合と最終製品に対して行われる場合の 2 つがある．最終製品に対して行われる場合の判断責任者はその製品を購入する顧客である．組織の責任者は顧客に特別採用の申請をして，顧客の責任者がそれに対して許可を与えることで特別採用が成立する．プロセスの中間で行われる場合にも，顧客と取り交わしている仕様を満たしていない場合には，同様の処置となる．組織が自分で決めている仕様を満たしていない場合には，特別採用の判断は組織が決めた責任者・会議体により行われる．

(3) 特別採用と似た用語に「逸脱許可（deviation permit）」がある．特別採用は出来上がった製品・サービスが規定要求事項を満たさない場合に当該の製品の仕様・次工程への引き渡しを認めてもらう場合に用いられるのに対して，製品の実現に先立ち，規定要求事項を満たさないことを予め一定期間または一定数量の製品・サービスについて認めてもらう場合に用いられる．

(4) サービス業においては，サービスを実施して即顧客へ提供することが多いことから，検査を実施するということがなく，特別採用という概念が薄い．新幹線が遅れたような場合には，契約に基づき一定の料金の払戻しを受ける場合があるが，それを特別採用とは呼ばない．同様にサービス業のケースとしてレストランで注文と異なったものが来たような場合に，顧客がそれでいいと言うような場合も特別採用とは言わないが，概念は同じある．

(5) 特別採用した場合は，顧客からの苦情や後工程における問題発生のリスクが高まることが予測されるため，トレーサビリティについて配慮しておくことが望ましい．

【JSQC 定義】

規定要求事項に適合していない製品・サービスの使用又は次工程への引渡しを認めること．

10.　再格付け　regrade

旧 JIS Z 8101:1981（品質管理用語）

　該当なし.

JIS Q 9000:2006（品質マネジメントシステム－基本及び用語）

　3.6.8 再格付け（regrade）

　当初の要求とは異なる要求事項（3.1.2）に適合するように，不適合製品（3.4.2）の等級（3.1.3）を変更すること.

3.6.6 修正（correction）

　検出された不適合（3.6.2）を除去するための処置.

　注記 1 是正処置（3.6.5）と併せて，修正が行われることもある.

　注記 2 修正として，例えば，手直し（3.6.7）又は再格付け（3.6.8）がある.

JIS Q 9001:2008（品質マネジメントシステム－要求事項）

　該当なし.

TQC 用語辞典（三浦新他編，日本規格協会，1985）

　該当なし.

クォリティマネジメント用語辞典（吉澤正他編，日本規格協会，2004，p.204）

　JIS Q 9000 に同じ.

TQM の基本（中條武志･山田秀編著，日本品質管理学会標準委員会編，日科技連出版社，2006）

　該当なし.

新版品質保証ガイドブック（日本品質管理学会編，日科技連出版社，2009）

　該当なし.

広辞苑（新村出編，岩波書店，第六版，2008）

【再】

　　ふたたび．もう一度.

【格付け】

　（1）人や物をその資格・地位・能力などに応じて段階づけること．「A クラスに―する」

　（2）商品取引所の清算取引で，売買物件中のある商品を標準品とし，他の物をこれに比

較し品位に応じて価格の差をつけること．

(3) 債券の元利支払いの確実性についての等級づけ．会社の業績・財務内容などを基準にして行われ，社債の発行条件はこの等級によって異なる．

【解説】

(1) 再格付けは，不適合製品を処理する方法の一つである．不適合製品を処置する方法には，再格付けの他，①仕様に合致するために不適合製品に追加作業を行う手直し，②意図された用途に対して受入れ可能とするために不適合製品にとる修理，③その不適合が製品の仕様にさほど大きくない場合あるいは追加作業を行うことがその製品に対するリスクに比して大きくなるような場合にとる特別採用などがある．

(2) 再格付けは，通常は，手直し，修理，特別採用を行わず，その製品の質のランク／クラス／級を下げることである．

(3) 継ぎ目がある布地をＢ反市で売る，規格外のキュウリを安く売るなど，製品の機能が要求にほぼ合致している場合，あるいは製品の機能は要求に合致しているものの外観が要求を満たしていないような場合に，不適合製品を廃棄せずに使用に供するための救済のための一手段である．

【JSQC 定義】

当初の要求とは異なる要求事項に適合するように，不適合製品の等級を変更すること．

（JIS Q 9000 に同じ）

11.　修理　repair

旧 JIS Z 8101:1981（品質管理用語）

該当なし.

ISO 8402:1994（品質管理及び品質保証－用語）

4.18 修理

不適合製品に対して，当初の規定要求事項に適合しないとしても意図した使用に関わる要求事項は満たすようにするためにとる処置.

参考 1　修理は不適合製品の処理方法の一種である.

2　修理は，一度は適合していたが今は不適合である製品を，例えば保守の一部として，使用できるように修復するためにとる応急処置を含む.

JIS Q 9000:2006（品質マネジメントシステム－基本及び用語）

3.6.9 修理（repair）

意図された用途に対して受入れ可能とするための，不適合製品（3.4.2）にとる処置.

注記 1　修理には，以前は適合していた製品を使用できるように元に戻す，例えば，保守の一環として，修復するためにとる処置を含む.

注記 2　手直し（3.6.7）と異なり，修理は不適合製品の部分に影響を及ぼす，又は部分を変更することがある.

3.6.7 手直し（rework）

要求事項（3.1.2）に適合させるための，不適合製品（3.4.2）にとる処置.

注記 手直しと異なり，修理（3.6.9）は，不適合製品の部分に影響を及ぼす，又は部分を変更することがある.

JIS Q 9001:2008（品質マネジメントシステム－要求事項）

該当なし.

TQC 用語辞典（三浦新他編，日本規格協会，1985）

該当なし.

クォリティマネジメント用語辞典（吉澤正他編，日本規格協会，2004，p.259）

JIS Q 9000 に同じ.

TQM の基本（中條武志･山田秀編著，日本品質管理学会標準委員会編，日科技連出版社，

2006）

　該当なし．

新版品質保証ガイドブック（日本品質管理学会編，日科技連出版社，2009）

　該当なし．

広辞苑（新村出編，岩波書店，第六版，2008）

　つくろいなおすこと．修繕．

【解説】

(1) 修理は，不適合製品を処理する方法の一つである．

(2) 修理は，①生産工程において不適合となった製品を修復のための工程で規定要求事項に合うようにする場合，②市場で故障または摩耗した製品を修復する場合，などに用いられる．

(3) 修理の結果，一部が要求事項を満たさなくなる場合がある．例えば，穴の空いた洋服に端切れを当て繕う，故障して写らなくなったテレビの基盤を交換するなど．この場合，機能は要求事項を満たすようになったが，外観などは要求事項を満たしていない場合もある．

(4) 作り直し，再工事，仕立て直しなどのやり直し（rework）は，修理（repair）と異なり，規定要求事項を満たすようにすることである．

【JSQC 定義】

　意図された用途に対して受入れ可能とするための，不適合製品にとる処置．

　　注記　修理には，以前は適合していた製品を使用できるように元に戻す，例えば，保守の一環として，修復するためにとる処置を含む．

（JIS Q 9000 に同じ）

12. やり直し rework

旧 JIS Z 8101:1981（品質管理用語）

該当なし.

JIS Q 9000:2006（品質マネジメントシステム－基本及び用語）

【手直し（rework）】

要求事項に適合させるための，不適合製品にとる処置.

参考　手直しと異なり，修理（repair）は不適合製品の部分に影響を及ぼす，又は部分を変更することがある.

【修正（correction）】検出された不適合を除去するための処置

参考 1．是正処置とあわせて，修正が行われることもある.

2．修正として，例えば，手直し又は再格付けがある

TQC 用語辞典（三浦新他編，日本規格協会，1985，p.299）

【製品の手直し】一連の加工作業を終えた製品に対して，個々に規格と照らし合わせて欠陥や不十分なところがあればそれを修正すること.

【建築の手直し】工事や作業を終了して検査したところその一部に不具合いがあった場合，その部分を正しいように直し又はやり直して正しくすること.

クォリティマネジメント用語辞典（吉澤正他編，日本規格協会，2004，p.372）

【手直し】

「要求事項に適合させるための，不適合製品にとる処置．参考：手直しと異なり，修理は不適合製品の部分に影響を及ぼす，又は部品を変更することがある.」（Q 9000）

TQM の基本（中條武志･山田秀編著，日本品質管理学会標準委員会編，日科技連出版社，2006）

該当なし.

新版品質保証ガイドブック（日本品質管理学会編，日科技連出版社，2009）

該当なし.

新版品質管理便覧第 2 版（朝香鐵一，石川馨，山口襄 共同監修，日本規格協会，1988）

該当なし.

広辞苑（新村出編，岩波書店，第六版，2008）

【やり直し】やり直すこと
【手直し】不完全な所をちょっとつくりなおすこと．少し手を加える程度に直すこと．
【修正】よくないところを直して正しくすること．

【解説】

(1) TQC 用語辞典をはじめ，rework は「手直し」と訳されてきたが，手直しという日本語は部分的に直すというニュアンスが強く，本来的な意味である「全体を作り直す，全部やり直す」という意図を表すには「やり直し」という日本語を当てることが適切である．
(2) やり直し（rework）と修理（repair）は異なる．修理は製品全体ではなく部分的に直すことであり，やり直しは製品全体が規定要求事項を満たすようにプロセスを実施しなおすことである（「修理」の項を参照）．
(3) 不適合の製品・サービスに対する処置としては，やり直し，修理（修正，手直し），再格付けなどがある．

```
不適合の製品・サービス   ---------全面-----------やり直し
に対する処置                 |---部分-----------修理，修正，手直し
                             |--その他-------- 再格付け
```

【JSQC 定義】

要求事項に合わない製品･サービスを要求事項に合うようにするために，規定のプロセスを実施しなおすこと．

13. トレーサビリティ　traceability

旧 JIS Z 8101:1981（品質管理用語）

該当なし.

JIS Q 9000:2006（品質マネジメントシステム－基本及び用語）

考慮の対象となっているものの履歴，適用又は所在を追跡できること.

注記１．製品（3. 4. 2）に関しては，トレーサビリティは次のようなものに関連することがある.

－ 材料及び部品の源

－ 処理の履歴

－ 出荷後の製品の配送及び所在

２．計量の分野においては，VIM:1993，6.10 に規定する定義が受け入れられている.

JIS Z 8103:2000（計測用語）

不確かさがすべて表記された切れ目ない比較の連鎖によって，決められた基準に結び付けられ得る測定結果又は標準の値の性質．基準は通常，国家標準又は国際標準である.

Codex：2004（食品規格）

生産，加工及び流通の特定の一つまたは複数の段階を通じて，食品の移動を把握できること

TQC 用語辞典（三浦新他編，日本規格協会，1985，p.313）

「標準器又は計測器が，より高位の標準によって次々と校正され，国家標準につながる経路が確立されていること．Z8103」

クォリティマネジメント用語辞典（吉澤正他編，日本規格協会，2004，p.387）

1. JIS Q 9000:2006 に同じ.
2. JIS Z 8103:2000 に同じ.

TQM の基本（中條武志･山田秀編著，日本品質管理学会標準委員会編，日科技連出版社，2006）

該当なし.

新版品質保証ガイドブック（日本品質管理学会編，日科技連出版社，2009，p.161）

一つひとつの製品がどういう部品によって構成され，どのような製造プロセスを経て製品となり，その後どういう顧客に販売されたかということが追跡可能になっていることを「トレーサビルティ（追跡可能性）が確保できている」呼ぶ.

広辞苑（新村出編，岩波書店，第六版，2008）

該当なし.

【解説】

(1) トレーサビリティ（traceability）とは，トレース（trace：追跡する）とアビリティ（ability：可能性）を一つの単語にしたものであり，源をたどるあるいは所在を明らかにすることが可能ということである．このため，トレーサビリティを確保するためには，考慮すべき対象となっているものの履歴，適用，所在等によってその源までたどり着くこと，また，逆にその足取りをつかむことが可能なプロセスを構築しなければならない．トレーサビリティの対象には，製品・サービス，計測器などがある.

(2) 製品・サービスのトレーサビリティが特に問題になるのは，食品，原子力，自動車，家電製品など，人間の生命・財産に影響を及ぼす分野である．製品・サービスで品質問題が発生した場合には，該当する製品・サービスへの影響範囲を明確にすることが必要となる．影響範囲が限定できなければ，すべての製品・サービスを調査することになり，莫大な時間と費用がかかる．このようなことにならないように，ロット，製造番号などで製品・サービスが特定できるような識別を行うことが効果的である．例えば，食品では，食品がどこから来てどこへ行ったかわかるようにするものであり，個々の生産者・食品事業者が，何を，いつ，どこから入荷し，どこでどういう加工・処理を行い，どこへ出荷したかを記録・保存することでトレースすることができる.

(3) 正確にものを測るためには，計測器が正確な標準器・標準物質で校正（測定に先立って計測器のくるい・精度を標準器・標準物質を用いて正すこと）されていることが必要である．このため，計測器のトレーサビリティでは，計測器がどのような標準器・標準物質を用いて校正され，その標準器・標準物質が国家標準／国際標準とどのようにつながっているかが明確になっていなければならない.

【JSQC 定義】

考慮の対象となっているものの履歴，適用，所在等によってその源をたどるあるいは所在を明らかにすることができること.

14. 計測マネジメントシステム measurement management system

旧 JIS Z 8101:1981（品質管理用語）

該当なし.

JIS Z 8103：2000（計測用語）

計測：特定の目的をもって，物事を量的にとらえるための方法・手段を考究し，実施し，その結果を用い所期の目的を達成させること.（measurement. instrumentation(英国式)）

計測管理：計測活動の体系を管理すること.

計量：公的に取り決めた測定標準を基礎とする計測.（metrology）

計測化：調査又は管理しようとする対象を分析し計測ができるようにすること.（instrumentation）

計装：測定装置，制御装置などを装備すること.（instrumentation）

観測：ある事象を調べるために観察し，事実を認める行為. 備考：自然現象については，測定を意味することがある. Observation

測定：ある量を，基準として用いる量と比較し数値又は符号を用いて表すこと.（measurement）

JIS Z 8101－2:1999（統計－用語と記号－第 2 部：統計的品質管理用語）

該当なし.

JIS Q 9000:2006（品質マネジメントシステム－基本及び用語）

【計測マネジメントシステム】

計量確認及び測定プロセスの継続的な管理を達成するために必要な，相互に関連する又は相互に作用する一連の要素.

【計量確認】

測定機器が意図された用途に関する要求事項に適合していることを確実にするために要求される一連の操作

注記 1　計量確認は，通常，校正又は検証，必要な調整若しくは修理及びその後の再校正，装置の意図された用途に関する計量要求事項との比較，更に要求される封印及びラベル表示を含む.

注記 2　意図された用途に対して測定機器が適していることが実証され，文書化されるまでは，また，これらのことが実施されない限り，計量確認は達成されない.

注記 3　意図された用途に関する要求事項には，測定範囲，分解能，最大許容誤差などの考慮事項を含む.

注記 4　計量確認に関する要求事項は，通常，製品要求事項とは別のものであり，また，

その中には規定されない.

【測定プロセス】

ある量の値を決定する一連の操作

TQC 用語辞典（三浦新他編，日本規格協会，1985，p.122）

【計測管理】

計測活動の体系を管理すること(Z 8103).

計測の意味が広範でかつ計量との区別があいまいであることから，計測管理も広範の管理を意味する．実際には品質管理の一部あるいは独立したものとして，生産技術全体を支えるための仕事で，特にデータを数量化するのに不可欠のものである．計測器の管理だけでなく，計測データの管理，計測の組織体系全体の管理を行う．

【計測器管理】

計測管理の中で，計測器を中心として行う管理をいう．計測器の購入，取付け，校正，修理，保管，廃棄のほかに，取扱い方法，方法のマニュアル作成等を検討し，実施することを含む.

クォリティマネジメント用語辞典（吉澤正他編，日本規格協会，2004，pp.149-150）

【計測管理】

「計測活動の体系を管理すること」（Z 8103）

計測の意味が広範でかつ計量との区別があいまいであることから，計測管理も広範の管理を意味する．実際には品質管理の一部あるいは独立したものとして，生産技術全体を支えるための仕事で，特にデータを数量化するのに不可欠のものである．計測器の管理だけでなく，計測データの管理，計測の組織体系全体の管理を行う．→品質管理，計測

【計測管理システム　（measurement control system）】

「計量確認及び測定プロセスの継続的な管理を達成するために必要な，相互に関連する又は相互に作用する一連の要素.」（Q 9000）

【計測器管理　（measuring instrument and apparatus management）】

「生産活動又はサービスの提供に必要な計測器の計画，設計・製作，調達から使用，保全をへて廃却・再利用に至るまで，計測器を効果的に活用するための管理.

備考：計測器とは，計器，測定器，標準器などの総称である.」（Z 8141）→計測管理

TQM の基本（中條武志･山田秀編著，日本品質管理学会標準委員会編，日科技連出版社，2006）

該当なし.

新版品質保証ガイドブック（日本品質管理学会編，日科技連出版社，2009）

該当なし．

品質管理入門第 3 版（石川馨，日科技連出版社，1964，p.76）

【計測管理】

正しい測定・試験が行われなければ正しいデータが出て来ない．計測管理に大切な項目を挙げる．

1. 誤差論，誤差管理
2. 測定器・治工具・ゲージ・分析方法の選定と管理
3. サンプリング方法，測定方法の管理
4. 計測器を検定・検査・校正するのは狂った計器を直しているに過ぎず，計器管理でなく検査である．計器を狂わないように使い，検定したときに不良ゼロにするのが計器管理である．
5. 出て来たデータが，ある誤差範囲内で信頼できるようにするのが計測管理である．

広辞苑（新村出編，岩波書店，第六版，2008）

【計測】

種々の器械を使って，長さ・重さ・容積などをはかること．

【計量】

長さや重さなどものの量をはかること．

【測定】

はかり定めること．ある量の大きさを，装置・器械を用い，ある単位を基準として直接はかること．また，理論を媒介として間接的に決定すること．

【解説】

(1) 計測とは，特定の目的をもって，物事を量的にとらえるための方法・手段を考究し，実施し，その結果を用い所期の目的を達成させることである．計測に似た言葉に計量がある．両者の違いは必ずしも明確でないが，計量とは，その中で，特に公的に取り決めた測定標準を基礎とするものを指す（JIS Z 8103）．例えば，電力，水道量，ガソリンなどは公共料金の基礎となるため，公的にその基準を定めておくことが大切になる．このようなものの計測は，その意味で計量と呼ばれることが多い．
(2) 測定とは，ある量を，基準として用いる量と比較し，数値又は符号を用いて表すことで，物事を量的にとらえることである．測定は，目的とは無関係な操作であり，計測の手段となるものである．
(3) 計測マネジメントには，次の事項が含まれる．

①計測の計画

何のために何を測定するのかを決める．

測定方法および測定に必要な計測器を明確にする．

得られた測定値をどのように使うかを明確にする．

②計測器の管理

計測器の調達，校正・検証，調整，校正の状態を示す識別，保管，校正・検証の記録

③計測作業の管理

測定方法および測定値の使用方法のマニュアルを制定し，教育・訓練し，その通り実施すること．

④計測の改善

管理図等を用いて計測器・計測作業の管理状態を確認し，異常が発生している場合にはその原因を追及し，再発防止の処置をとること．また，目的をより効果的・効率的に達成できるよう計測器・計測作業を改善すること．

【JSQC 定義】

特定の目的をもって，物事を量的にとらえ，その結果を活用するための方法・手段を計画し，実施し，必要に応じて改善する活動に関わる，相互に関連するまたは相互に作用する一連の要素

15. 初物検査 first piece inspection/first lot inspection

旧 JIS Z 8101:1981（品質管理用語）

該当なし.

JIS Q 9000:2006（品質マネジメントシステム－基本及び用語）

該当なし.

TQC 用語辞典（三浦新他編，日本規格協会，1985，p.341）

original inspection

「作業を開始する前に，数個～十数個の製品を作って，できた製品を検査して良品であることを認めた場合に，作業を開始する方法」をとる場合の検査.

作業開始時には，機械が安定していない等のため，不良品を出すことが多い．これらの不良品を取り除き，加工機械の調子や作業者の作業状況が安定したのを確認した上で，作業に入るという方法で，プレス工程やプリント工程等，連続生産を行っている工程でよく採用されている.

類似語：〔初検査〕; 特定の量の製品について行う最初の検査．再検査とは異なる．(旧 JIS Z 9001)

クォリティマネジメント用語辞典（吉澤正他編，日本規格協会，2004，p.416）

first piece inspection

作業を開始する前に，本格的な生産に先立って数個から十数個の製品を作り，できた製品を検査して良品であることを確認する検査.

作業開始時には，製造設備が安定していないなどのため，不適合品を作り出すことが多い．これらの不適合品を取り除き，加工機械の調子や作業者の活動状況が安定したのを確認した上で作業に入る方法は，プレス工程やプリント工程などの連続生産を行っている工程でよく採用されている.

TQM の基本（中條武志･山田秀編著，日本品質管理学会標準委員会編，日科技連出版社，2006）

該当なし.

新版品質保証ガイドブック（日本品質管理学会編，日科技連出版社，2009，p.925）

【初回製品検査：First Article Inspection；FAI】

初回製品検査とは，量産に移行して最初に製造された製品(初回製造品と呼ぶ)の検査のことであり，生産上の不適合を量産初期段階で徹底的に洗い出し，品質・工程・スケジュー

ルの早期安定化を図ることがねらいである．FAI では，すべての設計と仕様書要求が正確に理解され，指示され，検証され，記録されているという客観的な証拠を提供することが必要となり，初回確認後も製品の取り付け，形状または機能に影響を及ぼす設計変更，製造工程変更などに対しては，全体的または部分的な再 FAI を実施する必要がある．

初回製品検査(FAI)は，初号機について製品がすべての要求事項を満たすことを客観的証拠(実測値，材料証明書，設備承認/定期点検記録，管理図など)どおりに製造しているか，正しく管理された設備(製造治具，工具，検査機器など)を使用しているか，その他契約などで要求される事項(キー特性など)を満たしているかなどを検証し，その結果を FAI 報告書としてまとめ，これをもとに評価を行う(一般的に，IAQG(International Aerospace Quality Group;国際航空宇宙品質グループ)によって作成された 9102 規格(国内では SJAC9102 規格)の様式を使用)．また，設計，工程，設備などの変更，工場移転，長期製造休止後の再開，自然災害などの異変があった場合には，再 FAI を行う．

新版品質管理便覧第 2 版（朝香鐵一，石川馨，山口襄 共同監修，日本規格協会，1988）

該当なし．

全社的品質管理推進の実際（石原勝吉，日本科学技術連盟，1984，p.701）

【初回検査または初物検査】

「初回検査とは，部品，材料，半製品，製品などの初回品について行う検査で，ロットの合否判定，生産の続行の可否などを決定する」ことを目的とする検査と定義することができる．

初回品(初回ロット)とは，新製品(A，B，C)材料，部品の変更，仕様や工程変更および一定期間をへて生産した量産第一ロットに対して行うもので，その品物の機能がすべて満足され，今後量産を行ってもよいかどうかを決定するための検査である．したがって検査は，基本的には非破壊検査項目は全数検査とし，破壊検査項目についても，その品質水準が把握できるだけのサンプルによって抜き取り検査を行うとともに，限界テスト(どのような条件で機能を果たさなくなるかを把握する)や実用試験などを行うのも効果的な検査結果を得られる手段となるであろう．また，検査結果は十分解析して，フィードバックすることにより，品質改善や工程設計に活用することができる．

広辞苑（新村出編，岩波書店，第六版，2008）

【初物】その季節に初めてできた穀物・野菜・果実など
その年に初めて食べるもの
まだだれも手をつけていないもの

【検査】（基準に照らして）適不適や異常・不正の有無などをしらべること

【解説】

(1) 初物検査は，新製品の初期生産，品種の切り替え，設備の段取り替え，作業者の交代など，生産条件が変わった時に，最初の1個又は複数の製品を検査し，生産条件が適切かどうかを確認することを目的としている．

(2) 初物検査は，プレス工程やプリント工程など，同じ生産条件で連続的に生産していれば同じ品質が維持できるような工程でよく採用されている．

【JSQC定義】

作業開始にあたり，生産条件が適切かどうかを判断するために，1個又は複数の製品を作り，できた製品が規定要求事項に適合していることを確認する行為．

注記1. 作業開始には，1日のはじめ，作業条件の変更時，新製品の本格的な立ち上げ時などの場合がある．

注記2. 初回製品検査，初品検査，初回検査などと呼ばれることもある．

16. 工程能力 process capability

旧 JIS Z 8101:1981（品質管理用語）

安定した工程の持つ特定の成果に対する合理的に達成可能な能力の限界．通常は品質を対象とし，工程が作り出す製品の品質特性値の分布が正規分布の場合，平均値±３σ で表すことが多いが，６σ だけで表すこともある（σ は上記分布の標準偏差）．また，ヒストグラム，グラフ，管理図などによって図示することもある．

JIS Q 9000:2006（品質マネジメントシステム－基本及び用語）

該当なし．

TQC 用語辞典（三浦新他編，日本規格協会，1985，pp.145-146）

「安定した工程の持つ特定の成果に対する合理的に達成可能な能力の限界．通常は品質を対象とし，工程が作り出す製品の品質特性値の分布が正規分布の場合，平均値±３σ で表すことが多いが，６σ だけで表すこともある（σ は上記分布の標準偏差）．また，ヒストグラム，グラフ，管理図などによって図示することもある．旧 Z 8101」（以下略）

クォリティマネジメント用語辞典（吉澤正他編，日本規格協会，2004，p.178）

「安定した工程の持つ特定の成果に対する合理的に到達可能な工程変動を表わす統計的測度．通常は工程のアウトプットである品質特性を対象とし，品質特性の分布が正規分布であるとみなされるとき，平均値±３σ で表すことが多いが，６σ で表すこともある．また，ヒストグラム，グラフ，管理図などによって図示することもある．工程能力を表すために主として時間的順序で品質特性の観測値を打点した図を工程能力図（process capability chart）という．備考：“合理的に到達可能”とは，経済的・技術的にみて到達可能であることを意味する．」(Z 8101-2)

（中略）

評価尺度としては通常工程能力指数が用いられるが，種々の新しい評価尺度が提案されている．[55]→工程能力図，見かけ上の工程能力

TQM の基本（中條武志･山田秀編著，日本品質管理学会標準委員会編，日科技連出版社，2006，p.79）

工程能力とは，あるプロセスがどれだけ均一に，ばらつきを少なく製品・サービスを作ることができるかということであり，均一な製品・サービスを作ることができるプロセスは「工程能力がある」といういい方をする．

新版品質保証ガイドブック（日本品質管理学会標準委員会編，日科技連出版社，2009，p.397）

工程能力とは，対象とするプロセス（工程）において，継続的に規格に対する適合品を生産する能力である．

新版品質管理便覧第２版（朝香鐵一，石川馨，山口襄 共同監修，日本規格協会，1988 年，p.118，p.703）

管理状態にある工程において，その工程のもつ品質達成能力を工程能力(process capability)という．（p.118）

（木暮は次のように定義している．）所定の手続きにより，一定期間継続が期待される安定状態の工程において，経済的ないしその他の特定条件の許容範囲内で，到達しえる工程の達成能力の上限をいい，それは工程で作り出される結果の特性で示される．ここにいう安定状態は広義のもので，その存在が経済的に許容され，結果の予測を乱さないような，わけのある原因を含むことがある．（p.703）

広辞苑（新村出編，岩波書店，第六版，2008）

該当なし．

【解説】

(1) 一般にプロセスを評価する際には，

(a)質的能力

(b)量的能力

(c)経済的能力

の 3 点が代表的な視点になる．このうち，(b)については，単位時間当たりの生産量などにより評価できる．また，(c)については，１個当たりの生産コストなどにより評価できる．(a)は，要求事項をどれだけ均一に，ばらつきなく満たせるかということで評価できる．これが工程能力である．

(2) 工程能力はそのプロセスのもつ質的能力であるが，①最適な管理を行っている時の能力を意味する場合，②管理の程度・内容を限定せずに広くプロセスのもつ質的能力を意味する場合，の２つがあり，この両者を適切に使い分ける必要がある．ISO 3534-2（JIS Z 8101-2；統計－用語と記号－第２部：統計的品質管理用語）では，①を「工程能力（process capability）」と呼び，②を「プロセス・パフォーマンス（process performance)」と呼んでいる．

(3) 工程能力を定量的に評価するための指数として工程能力指数（Process Capability Index）がある．工程能力指数には C_p や C_{pk} などがある．

C_p =（上側規格値－下側規格値）／６σ

C_{pk}＝Min（上側規格値－μ，μ－下側規格）／３σ

ここで，μ と σ は問題となっている品質特性の平均と標準偏差である．C_{pk} はかたよりがある場合に用いられる．

(4) 工程能力指数については，次の評価基準がよく用いられてきた．

$C_p > 1.33$	:	工程能力は十分ある．
$1.33 \geqq C_p > 1$	:	工程能力はあるが不十分．
$1 \geqq C_p$	:	工程能力不足．

しかし，最近は独自の基準を設けているところもある．例えば，1.67 以上を工程能力は十分あるとしていたり，シックスシグマ活動のように 2 以上を求めているところもある．

(5) 最適な管理を行ったデータ（それを模したデータ）から工程能力指数を求めると，達成できる質的能力の限界が分かる（(2)の①）．また，現行の管理を行っている状態で取ったデータから工程能力指数を求めると，現状のプロセスの質的能力が分かる（(2)の②）．

【JSQC 定義】

あるプロセスが，要求事項に対してばらつきが少ない製品・サービスを提供することができる程度．

注記　工程能力を評価するためには，プロセスは管理されていなければならない．

17.　エラープルーフ／フールプルーフ　errorproof/mistake proofing

旧 JIS Z 8101:1981（品質管理用語）

　該当なし．

JIS Z 8115:2000（ディペンダビリティ（信頼性）用語）

【フールプルーフ】

　人為的に不適切な行為又は過失などが起こっても，アイテムの信頼性及び安全性を保持する性質．

JIS Q 9000:2006（品質マネジメントシステム－基本及び用語）

　該当なし．

TQC 用語辞典（三浦新他編，日本規格協会，1985，p.369）

【フールプルーフ】

　ポカを防ぐこと．人間がちょっとした気の緩みから犯すミスや過失を防止する，あるいはそれによって引き起こされる不具合いを低減するための工夫．バカヨケ，ポカヨケ又は略してＦＰともいう．

クォリティマネジメント用語辞典（吉澤正他編，日本規格協会，2004，p.452）

【フールプルーフ】

　人間がちょっとした気の緩みから犯すミスや過失を防止する，あるいはそれによって引き起こされる不具合を低減するための工夫．バカヨケ，ポカヨケ又は略してＦＰともいう．最近ではエラープルーフとも呼ばれる．

TQM の基本（中條武志･山田秀編著，日本品質管理学会標準委員会編，日科技連出版社，2006，p.203）

　エラープルーフとは，行うべき作業が確実に行われるように，仮に行われなかったとしても作業の結果が品質や安全に重大な影響を与えないように，作業を改善することである．

新版品質保証ガイドブック（日本品質管理学会編，日科技連出版社，2009，p.591）

　エラープルーフ化とは，作業方法（部品，材料，設備，治工具，作業指示書，手順などを含む）の工夫・改善によって，エラーの発生しにくいような，またエラーが発生しても重大な結果に至らないようなプロセスを作り上げることである．なお，職場によっては，バカヨケ，フールプルーフ，ＦＰ，ポカよけなどの名前で呼ばれている場合も多い．

広辞苑（新村出編，岩波書店，第六版，2008）

【フールプルーフ】

誤った使用法への対処機能．使用者に完全性を求めずに，誤りの検出・訂正や使用法の制限などの機能を機械などに持たせること．

【解説】

(1) エラープルーフは，フールプルーフ，FP，バカヨケ，ポカヨケ，Mistake Proofing など，様々な呼び名で呼ばれている．

(2) ヒューマンエラーの対策については，注意力に頼ったり，教育訓練を行ったり，ダブルチェックを行うことでは限界がある．エラープルーフを行うことが必要である．

(3) 部品を取り違えないように色分けする，向きを間違えないように左右対称にする，間違ったケーブル同士がつながらないように形状を工夫する，両手でボタンを押さないとプレスが起動しないようにするなどは，エラープルーフの例である．

(4) ヒューマンエラーの発生頻度は低く，様々なエラーがかわるがわる顕在化する．このため，発生したエラーにエラープルーフを行うだけでは十分でなく，工程 FMEA などを用いて起こりそうなエラーを洗い出して対策するなど未然防止の考え方に基づいた取り組みを行うことが大切である．

(5) JIS Z 8115（ディペンダビリティ（信頼性）用語）では，エラーが発生しても大きな影響が出ないようにという立場から定義がなされているが，エラーを発生させない工夫も含めて広く捉えることで，より効果的・効率的な対策が可能となる．

【JSQC 定義】

ヒューマンエラーを防止する，あるいはそれによって引き起こされる影響を軽減するための製品または作業方法に関する工夫．

注記 1. ヒューマンエラーとは，人間がその性質上避けることのできない度忘れ，見間違い，勘違いなどである．

注記 2. 作業方法は，部品・材料，設備・治工具，作業指示書，手順などの要素およびそれらの繋がりを含む．

18. 工程異常報告書 process out-of-control report

旧 JIS Z 8101:1981（品質管理用語）

該当なし.

JIS Q 9000:2006（品質マネジメントシステム－基本及び用語）

該当なし.

TQC 用語辞典（三浦新他編，日本規格協会，1985，p.144）

明示的な定義なし.

(前略)また，その検出から再発防止に至る一連の組織的な活動を行うための情報の媒体として工程異常報告書が用いられる.

クォリティマネジメント用語辞典（吉澤正他編，日本規格協会，2004，p.176）

異常検出から再発防止に至る一連の組織的な活動を行うための情報の媒体として工程異常報告書が用いられる.

TQM の基本（中條武志･山田秀編著，日本品質管理学会標準委員会編，日科技連出版社，2006，p.165）

検出した異常については，その原因を追究し，プロセスに対する適切な処置をとる必要がある．工程異常報告書は，検出した異常に対する原因の追究・対策を組織的に実施するうえで重要である.

新版品質保証ガイドブック（日本品質管理学会編，日科技連出版社，2009，pp.416-417）

社内工程で品質異常が発生したときに作成する，ステップ１（異常発生時（発見）の応急処置），ステップ２（緊急対策会議の開催と処置の決定），ステップ３（再発防止対策），ステップ４（品質異常報告と対策の水平展開）の実施内容を含んだ工程異常報告書の記載事例を表１１－４に紹介する.

広辞苑（新村出編，岩波書店，第六版，2008）

該当なし.

【解説】

(1) 工程異常報告書作成の目的は，次のとおりである

① 発生した異常を確実に記録，伝達する.

② 処置済みと未処置を区分する.

③　処置の内容，処置に関する実施部門の意見を記録する．

④　再発防止策の内容とその効果を記録する．

⑤　他部課係に依頼した処置を記録する．

⑥　より根本的な解析・対策のための基礎資料とする．

(2)　工程異常に対しては，その原因を追究し，プロセスに対して適切な処置をとる必要がある．この活動の結果を“工程異常報告書”に記録することで，原因追及，応急対策，再発防止策，効果確認などの必要な活動が抜け落ちなく行えていることを容易に確認できるようになる．また，プロセスの管理に関する貴重な情報を組織の知識として蓄積し，共有を図ることができる．

(3)　工程異常報告書は，以下に示すように，誰が見ても理解しやすいものとするために簡潔な様式とするのがよい．

工程異常報告書の例（出典：TQM の基本，日科技連出版社，p.165，表 4.7）

	部品名 ………… 工程名 部品受入		管理項目	受入不良率
現象	8月の納入不良率が0.2%となり，管理限界0.15%を超えた．		発生日時	X年8月
			発見者	検査課山本
原因調査	新規納入者○○社よりの納入部品A3815において××寸法不良が多発したため，○○社においてコストダウンのため設備の改良を行ったが，品質確認を怠っていた．	1	いつ	X年9月15日
			だれが	購買課佐藤
		2	いつ	
			だれが	
応急対策	○○社に設備の改良を指示．それまでは全数選別して出荷させる．		いつ	X年9月20日
			だれが	購買課佐藤
再発防止対策	納入者が重要度B以上の設備を変更する場合，あらかじめ通知させるようにする．納入者に工程変更を行った場合の品質確認体制を確立するよう義務づけ，監査で実施状況を確認する．		いつ	X年10月15日
			だれが	品保課田中
効果確認	部品A3815の納入不良率は0%となった．納入不良率は0.08%で安定状態となった．		いつ	X年11月
			だれが	検査課山本

【JSQC 定義】

プロセスが管理状態でないことに関する事実を迅速に伝達し，必要なすべての活動（原因追究，応急対策，再発防止対策，効果確認など）を確実に実施するための帳票．

19.　5S　five S's

旧 JIS Z 8101:1981（品質管理用語）

該当なし.

JIS Z 8141:2001（生産管理用語）

職場の管理の前提となる整理，整頓，清掃，清潔，しつけ（躾）について，日本語ローマ字表記で頭文字をとったもの.

TQC 用語辞典（三浦新他編，日本規格協会，1985）

該当なし.

JIS Q 9000:2006（品質マネジメントシステム－基本及び用語）

該当なし.

クォリティマネジメント用語辞典（吉澤正他編，日本規格協会，2004，p.183）

JIS Z 8141:2001 (生産管理用語)に同じ.

TQM の基本（中條武志･山田秀編著，日本品質管理学会標準委員会編，日科技連出版社，2006，p.210）

5S とは，「整理」，「整頓」，「清掃」，「清潔」，「躾」をさし，これらは現場での作業の基礎となる.

新版品質保証ガイドブック（日本品質管理学会編，日科技連出版社，2009，p.609，p.618）

整理，整頓，清掃，清潔，躾.

整理とは，「必要なものと不必要なものを区分し，不用なものをかたづける」こと.

整頓とは，「必要なものを必要なときに即座に使用できるように決められた場所に準備しておく」こと.

清掃とは，「見ても触ってもきれいな状態にする」こと.

清潔とは，「整理・整頓・清掃が繰り返され設備の周辺がきれいな状態に維持されている」こと.

躾とは，「決めたことを必ず守れるよう習慣づける」こと.

食品分野では，7S とは，整理，整頓，清掃，洗浄，殺菌，躾，清潔である.

広辞苑（新村出編，岩波書店，第六版，2008）

該当なし.

【解説】

(1) 5S と品質／質は切り離して考えることは出来ない．例えば，職場に不用品がある場合には，この不用品に場所がとられ，必要なものを置く場所が確保できなくなり，間違って不用品を使用し，品質問題を起こすことなどがある．また，5S が適切に行われている組織は，仕事に無駄がなく，効率的で，決められたことを適切に実行できる能力を持っている．このため，組織は，5S が継続的に運営管理されるようなプロセスを構築する必要がある．

(2) 5S の考え方を以下に示す．

- 整理（Seiri）：必要なものと不用なものに区分し，不用なものを捨てること．
- 整頓（Seiton）：決められたものを決められた場所に置いたり，識別したりして，すぐ取り出せる，すぐ使える，すぐしまえるようにすること．
- 清掃（Seisou）：机，床，壁，棚，設備，測定機器などを“きれいな状態（よごれ，ほこりなどが無い状態）”にすること．
- 清潔（Seiketsu）：整理・整頓・清掃を繰り返し，職場をきれいな状態に維持すること．これに加え，身なり（作業着，髪など）をきれいにすること．
- 躾（Shitsuke）：決められたことを守る習慣を身につけること．これに加え，礼儀・作法を守ること．

(3) もともとは 3S（整理・整頓・清掃）から始まったが，これを維持すること，職場の DNA にすることが大切ということから，残りの 2 つ（清潔・躾け）が加わった．最近では，組織によってこれにいろんな要素（節約，測定，殺菌，洗浄など）を加えることもある．

(4) ASQ（米国品質学会）では，sort，set in order，shine，standardize，sustain としている．

【JSQC 定義】

職場の管理の前提となる整理，整頓，清掃，清潔，しつけ（躾）について，日本語ローマ字表記で頭文字をとったもの．

（JIS Z 8141:2001 と同じ）

20. アウトソーシング　outsourcing

旧 JIS Z 8101:1981（品質管理用語）

該当なし.

JIS Z8141：2001（生産管理用語）

企業の経営資源を中核事業に集中させ，業務効率を高めるために部門機能の一部又はすべてを外部企業に委託する方法.

購買

生産又は営業に必要な設備，原材料，部品，消耗品などを購入する活動.

外注

自社(発注者側)の指定する設計・仕様・納期によって，外部の企業(受注者側で，外注工場，協力工場ともいう)に，部品加工又は組み立てを委託する方法.

ISO9001:2008（品質マネジメントシステム - 要求事項）

“アウトソースしたプロセス”とは，組織の品質マネジメントシステムにとって必要であり，その組織が外部に実施させることにしたプロセスである.

アウトソースしたプロセスに対する管理を確実にしたとしても，すべての顧客要求事項及び法令・規制要求事項への適合に対する組織の責任が免除されるものではない. アウトソースしたプロセスに適用される管理の方式及び程度は，次のような要因によって影響され得る.

a） 要求事項に適合する製品を提供するために必要な組織の能力に対する，アウトソースしたプロセスの影響の可能性.
b） そのプロセスの管理への関与の度合い
c） 7.4 の適合において必要な管理を遂行する能力

TQC 用語辞典（三浦新他編，日本規格協会，1985）

該当なし.

クォリティマネジメント用語辞典（吉澤正他編，日本規格協会，2004，pp.15-16，p.77）

（前文略）JIS Z 8141:2001 (生産管理用語)に同じ.

企業活動のある部分を外部の企業，組織に委託すること（業務の外部委託），近年は，研究開発，製品設計，製造，流通，経理など多様な活動のアウトソーシングが活発に行われるようになってきた. 特に製造に関しては，1990 年代以降，最終組立を含む完成品の外注，すなわち製造機能全体のアウトソーシングが行われるようになった. これを請け負う企業として台頭したのが「EMS（Electronic Manufacturing Service)」である.

アウトソーシングを有効に活用し，自社の強みのある活動に集中・特化する一方，それ以外の部分を外部に任せることで効率的な企業活動を行うことができる．しかし，こうしたメリットの一方で，アウトソースする活動の選択を誤ると大きな失敗にもつながる．例えば, IBM は CPU と OS をそれぞれインテルとマイクロソフトにアウトソースしたことにより，両者に業界の主導権を奪われた．ストソーシングを行うに際しては，付加価値の源泉となる中核部分とそうない部分とを冷静に判断し，戦略的に実行する必要がある．→バーチャルコーポレーション

【外注】

「自社（発注者側）の指定する設計・仕様・納期によって，外部の企業（受注者側で，外注工場，協力工場ともいう．)に，部品加工又は組立を委託する方法．備考：外作，外製ともいう．」(Z 8141)

買い手において，①技術・設備を欠く，②仕事の繁閑を調整する，③内作より安くできる，④運転資金を減少する，⑤危険作業を分散する，⑥特定の関連外注工場を育成する，などの理由があるときに利用される．買手と比して，規模的に劣位にある会社に対して使うことが多い.

TQM の基本（中條武志･山田秀編著，日本品質管理学会標準委員会編，日科技連出版社，2006）

該当なし.

新版品質保証ガイドブック（日本品質管理学会編，日科技連出版社，2009，p.135）

7.1.1 調達の役割

組織が製品・サービスの提供に必要とするすべての部品・原料・設備・機器，ソフトウェア，情報，エネルギー，役務などを内製するのはむずかしく，多くの部分を調達に依存しなければならない．組織と調達先の関係は，図 7.1 に示すような互恵関係になっている．この互恵関係を見ると，組織は，調達先から購入する製品・サービスの品質，価格，量・納期によって，顧客の期待・要求を満たせるかどうかについて影響を受けている．このことを考慮すると，調達の役割は，組織が定めた調達のための要求事項を満たす製品・サービスを調達先から効果的かつ効率的に調達することである．このためには，調達のためのプロセスを構築し，運営管理する必要がある．なお，要求事項には，品質，価格，量・納期，環境，及び品質マネジメントシステムなどに関する事項が含まれる.

7.1.2 調達における品質保証の基本的な考え方と重点活動

（1）品質保証の基本的な考え方

調達における品質保証の考え方としては，次の 2 つが基本となる.

①要求事項を明確にし，これを満たす製品・サービスを調達する

調達する製品・サービスの品質，価格，量・納期，環境，及び品質マネジメントシス

テムなどに関する要求事項を明確にし，これを満たす製品・サービスを国内・海外から効果的かつ効率的に調達することで，組織の品質保証活動に寄与する．

② 効果的かつ効率的な調達プロセスを確立する

調達の結果には，購買方法の策定，購買計画の策定，購買管理方式の設定，調達先の能力調査及び評価，購買製品の検証，調達先とのコミュニケーション，改善の支援・指導，調達先へのインセンティブ，調達先の満足度評価などがあり，これらの活動を効果的かつ効率的に確立することで，調達の役割を果たすことができる．

広辞苑（新村出編，岩波書店，第六版，2008）

【アウトソーシング】業務の外部委託

【解説】

(1) アウトソーシングは，①コスト削減，②固定費の変動費化，③生産能力の調整，④専門知識・専門技術の活用などの目的で行われる．外部の資源をうまく活用することであり，組織の業務のうち，専門的なものについてそれをより得意とする外部の組織に委託することである．日本語で言えば，外注（外作）といい，これの対義語は内作である．

(2) 調達は，製品・サービスの提供に必要とするすべての部品・原料・設備・機器，ソフトウェア，情報，エネルギー，役務などを委託あるいは購入する行為をいい，アウトソーシング（外注）と購買の両方を含む．購買は，生産又は営業に必要な設備，原材料，部品，消耗品などカタログ等によって購入する行為をいい，これに対して，アウトソーシング（外注）は，発注側が指定する設計・仕様・納期によって，外部の組織に業務を委託する行為をいう．

(3) ISO 9001 では, アウトソーシングとはいわず, アウトソースされたプロセスと表現し, 品質マネジメントシステムの不可分な一部として，その理由に関わらず委託する業務及び委託先の能力に見合った管理を要求している．

(4) アウトソーシングにおいては，委託先の能力を正しく把握すること，委託する業務および委託先の能力に適した管理（要求事項の提示，コミュニケーション，指導・育成など）を行うことなどが大切である．委託先の決定においては，事前に委託する業務に必要な要件を明確にし，それと委託先の能力との比較を行い，ギャップが存在する場合は，それを解消する方法及び委託した後の管理の方式，並びにそれらに要する時間及び費用を明確にしておくことで各種問題の未然防止が図れる．

【JSQC 定義】

組織が外部の資源を効果的・効率的に活用する目的で業務の一部を外部に委託すること．

21.　苦情　complaint

旧 JIS Z 8101:1981（品質管理用語）

品物やサービスの欠陥などに関して，消費者が製造者や供給者に対してもつ不満.

JIS Q 9000:2006（品質マネジメントシステム－基本及び用語）

該当なし.

JIS Q 10002:2005（品質マネジメント－顧客満足－組織における苦情対応のための指針）

製品又は苦情プロセスに関して，組織に対する不満足の表現で，その対応又は解決が，明示的又は暗示的に期待されているもの.

TQC 用語辞典（三浦新他編，日本規格協会，1985，p.110）

「品物やサービスの欠陥などに関して，消費者が製造者や供給者に対してもつ不満．旧 Z 8101」

クォリティマネジメント用語辞典（吉澤正他編，日本規格協会，2004，p.136）

「製品又は付帯サービスに関連する消費者の不満足の表明．苦情には，製品又は付帯サービスに関連するもののほか，これらの提供に関連する組織の活動，又は活動の結果によってもたらされる消費者の不満足を含む.」（Z 9920）（後文略）

TQM の基本（中條武志･山田秀編著，日本品質管理学会標準委員会編，日科技連出版社，2006）

該当なし.

新版品質保証ガイドブック（日本品質管理学会編，日科技連出版社，2009，p.178）

顧客によって表明された不平，不満.

ISO9000 ファミリー用語辞典（ISO9000 用語辞典編集委員会編，日刊工業新聞社，2001，p.39）

供給者又はその他の者から品質システム審査登録制度に関わる機関に持ち込まれる情報で修正/是正処置を伴うものである．苦情は苦情処理委員会などで審議し，適切な処置をとり，その結果について苦情を提言した人にフィードバックする必要がある.

BC コース第 22 章品質保証体系の構築（日科技連，2004，p.10）

品物やサービスの欠陥などに関して，消費者や製造者が供給者に対してもつ不満.

JIS Q 17000:2005（適合性評価－用語及び一般原則）

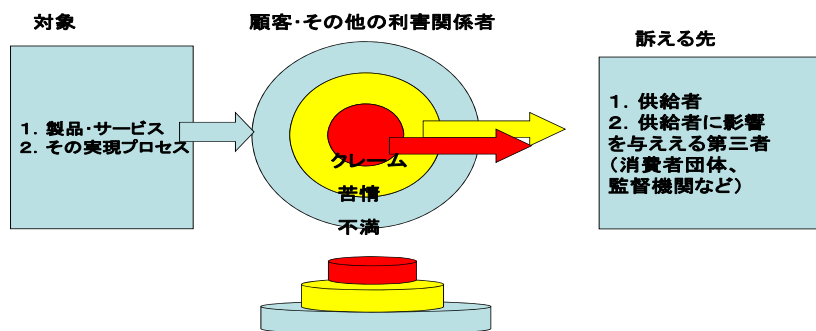
適合性評価機関又は認定機関の活動に関し，人又は組織が回答を期待して行う不満の表明で，異議申し立て以外のもの．

広辞苑（新村出編，岩波書店，第六版，2008）

①難儀な事情．

②転じて，自分が他から害を受けている状態に対する不平・不満の気持ち．

【解説】

(1) 不満・苦情・クレームの関係を図に示す．この場合の不満とは，自分のニーズに一致していないことに対して抱く心の状態である．また，苦情とは，不満に対して改善を要求する行為(例えば，メーカーに電話をする，販売店に文句を言う，消費者団体に訴えるなど)であり，クレームは具体的請求（例えば，新品に交換してもらう，無償で修理してもらう，返金してもらう，損害を賠償してもらうなど）を要求する行為である．

(2) 不満は，なるべく顕在化させ，必要な処置をとることが顧客満足向上のために必要である．そのためには，苦情を待つだけではなく，積極的に顧客のところへ行き不満を聞きくことが大切である．

(3) 苦情に関する情報は，これを分析し，データベース化を行い，新製品・サービスの開発又は製品・サービス改善のための情報としてインプットとすることが顧客満足の向上に役立つ．

(4) なお，苦情にクレームを含めずに，具体的な請求を伴わないもののみを苦情ということもある．

【JSQC 定義】

顧客及びその他の利害関係者が，製品・サービス及びその実現プロセスが自分のニーズに一致していないことに対してもつ不満のうち，供給者又は供給者に影響を及ぼすことのできる第三者へ表明するもの．

注記 1.　ニーズには，カタログ，仕様説明者などで明示されている機能・性能だけでなく，明示されていなくとも安全性のように当然確保されていると期待されているものも含まれる．

注記 2.　不満には，提供する製品・サービスに関するもの，及びその実現プロセスに関するものがある．

注記 3.　第三者には，消費者団体，監督機関などがある．

22. クレーム claim

旧 JIS Z 8101:1981（品質管理用語）

該当なし.

JIS Q 9000:2006（品質マネジメントシステム－基本及び用語）

該当なし.

TQC 用語辞典（三浦新他編，日本規格協会，1985，p.114）

➩苦情

クォリティマネジメント用語辞典（吉澤正他編，日本規格協会，2004）

該当なし.

TQM の基本（中條武志･山田秀編著，日本品質管理学会標準委員会編，日科技連出版社，2006）

該当なし.

新版品質保証ガイドブック（日本品質管理学会編，日科技連出版社，2009，p.178）

無償修理や返金など，金銭的な補償を伴うもの.

ISO9000 ファミリー用語辞典（ISO9000 用語辞典編集委員会編，日刊工業新聞社，2001，p40）

すでに販売した製品の品質について，購入した人(消費者)が不満足であったため，取替え，値引き解約の申し入れを生産者に行うこと．この場合，取替え・値引き・解約を伴わないときは苦情(コンプレイン，complaint)といい，クレームとは扱いを別にしている.

BC コース第 22 章品質保証体系の構築（日科技連，2004，p.10）

苦情のうちで，特に修理，取替え，値引き，解約，損害賠償などの請求があり，供給者がクレームと判定したもの.

広辞苑（新村出編，岩波書店，第六版，2008）

① 売買契約で商品の数量・品質・包装などに違約があった場合，売手に損害賠償を請求すること.

② 異議，苦情．文句.

【解説】

(1) クレームは製品やサービスに不具合ないし不足があった場合に発生する．また，企業の活動に伴う「騒音」等の公害といった社会（およびこれを構成する個人）の側と企業間とのトラブルによって発生しうる．企業が顧客に対して行なった強引な営業手法に起因する混乱や不信感もクレームの原因となり得る．

(2) クレームに対しては迅速に対応し，その進捗状況を管理するとともに，顧客へ適切な時期に必要な情報を提供する必要がある．

(3) 品質の重要性を組織内に認識させるためには，クレーム処理費用(改修費用，運送費用，取替え費用，クレーム対策会議の人件費，クレーム調査費用など)を明確にすることが効果的である．

(4) クレーム情報をデータベース化することで，組織の知識向上や予防処置の推進につなげることができる．

(5) クレームの英語の原義は，「(当然のこととして)要求する」である．

【JSQC 定義】

顧客及びその他の利害関係者が，製品・サービス及びその実現プロセスが自分のニーズに一致していないことに対してもつ不満のうち，供給者又は供給者に影響を及ぼすことのできる第三者へ具体的請求を行うもの．

注記　具体的請求には，修理，取替え，値引き，解約，損害賠償などがある．

23. 顧客の声　voice of customer

旧 JIS Z 8101:1981（品質管理用語）

該当なし.

JIS Q 9000:2006（品質マネジメントシステム－基本及び用語）

該当なし.

JIS Q 9025:2003（マネジメントシステムのパフォーマンス改善－品質機能展開の指針の指針）

顧客の声（Voice of customer）：顧客の，製品に対する要求事項

参考：

顧客の声を原始情報と呼ぶことがある

顧客の声を収集する方法には，一般的な面接調査を始め，アンケート調査，顧客行動調査，意見カードの活用，社内情報の活用，業界ニュースの利用などがある.

顧客の声の収集

面接調査，アンケート調査などを通して実施して，製品に対する顧客要求を収集する.

要求品質への変換

収集された“顧客の声”を要求品質に変換する.

TQC 用語辞典（三浦新他編，日本規格協会，1985）

該当なし.

クォリティマネジメント用語辞典（吉澤正他編，日本規格協会，2004，p.185）

（前文略）JIS Q 9025 に同じ.

顧客の品質面の要求を把握するために顧客から収集された顧客の生の声，原始情報，言語情報，原始データと呼ばれることもある．対象とする製品やサービスに対応する要求を顧客の立場で表現したものであり，この言葉を解析して要求品質が抽出されたり，要求項目に変換されたりする.

顧客の声の収集は顧客とのインタビューによる方法を原則とするが，アンケート調査の自由記述や顧客行動の観察から収集されることもある.

TQM の基本（中條武志･山田秀編著，日本品質管理学会標準委員会編，日科技連出版社，2006）

該当なし.

新版品質保証ガイドブック（日本品質管理学会編，日科技連出版社，2009，p.301）

要求事項と混同される用語として，ボイス・オブ・カスタマー（Voice of Customer: VOC, お客様の声）がある．顧客が製品に対して要求する事項は，品質面に限らず多岐にわたる．これらの要求を総称して VOC と呼び，VOC の中でも製品の品質面に関する要求を要求品質と呼ぶ．また VOC は，要求品質を得るための基本情報という意味合いから，原始情報あるいは原始データと呼ぶ．

広辞苑（新村出編，岩波書店，第六版，2008）

【顧客】お得意の客

【顧客志向】企業活動のすべてを顧客中心に考える態度．マーケッティング中心の考え方，市場志向，消費者志向．

【顧客ニーズ】顧客が満足させたいと思っている欲求．

【解説】

(1) 顧客の声を収集する場合には，単に顧客が表明したものを集めることだけでなく，積極的に顧客に働きかけて，まだ表明されていない，潜在的な声を集めることが大切である．また，顧客は広く捉えるのがよく，現在使用・利用している顧客だけでなく，ターゲット顧客，将来使用・利用する可能性のある顧客なども含めるのがよい．

(2) 表明された「顧客の声」は，組織がその活動及び提供する製品・サービスの品質／質の向上に役立てることができる．「顧客の声」が製品・サービスの品質／質に関する内容ならば，製品・サービスの設計・開発に活用できる．また，「顧客の声」が製品・サービス以外の組織の活動(環境マネジメント，コンプライアンス，地域貢献など)に関する内容ならば，その各々に該当する部門がその活動の品質／質の向上に活用することができる．

(3) 顧客の声を収集する方法には，顧客とのインタビュー，アンケート調査，顧客行動の観察，クレーム・苦情やアフターサービスに関する情報の活用などがある．

【JSQC 定義】

組織の活動及び組織が提供する製品・サービスに対する，顧客の受け止め及び期待．

注記　受け止めの中には，苦情・クレーム，賛辞，質問などが含まれる．

24. 顧客サポート customer support

旧 JIS Z 8101:1981（品質管理用語）

該当なし.

JIS Q 9000:2006（品質マネジメントシステム－基本及び用語）

該当なし.

JIS Q 9005:2005（質マネジメントシステム－持続的成功の指針）

組織は，製品，及びサービスの結果，が使用されている期間において，意図した製品，及びサービスの結果，の特性が十分に現れ，かつ，安全に使用されることを確実にするために，次の事項を考慮して，手順を確立し，実施し，維持するとよい.

a) 関連する法令・規制要求事項

b) 顧客サポートの内容（方法，時間など）及び体制（組織，要員，受付窓口など）

c) 製品，及びサービスの結果，の稼動状態の監視（例 リアルタイムモニター）

d) 部品の提供

e) 苦情受付

注記 ISO 10002品質マネジメント－顧客満足－組織の苦情対応のための指針を参照.

f) 不適合に関する情報，バージョンアップに関する情報，及びその他保守に関する情報

g) リサイクル方法及び廃棄方法に関する情報

TQC 用語辞典（三浦新他編，日本規格協会，1985）

該当なし.

クォリティマネジメント用語辞典（吉澤正他編，日本規格協会，2004，pp.184-185）

【顧客】

「製品を受け取る組織又は人.

例：消費者，エンドユーザー，小売り業者，受益者及び購買者.

参考：顧客は，組織の内部又は外部のいずれでもあり得る.」(Q 9000)

TQM の基本（中條武志･山田秀編著，日本品質管理学会標準委員会編，日科技連出版社，2006）

該当なし.

新版品質保証ガイドブック（日本品質管理学会編，日科技連出版社，2009）

該当なし.

広辞苑（新村出編，岩波書店，第六版，2008）

【顧客】お得意の客

【顧客志向】企業活動のすべてを顧客中心に考える態度．マーケッティング中心の考え方，市場志向，消費者志向．

【顧客ニーズ】顧客が満足させたいと思っている欲求．

【解説】

(1) 顧客の満足を得るためには，製品・サービスそのものの品質／質が最も重要だが，その製品・サービスを購入した顧客が，製品・サービスの使用・利用に際し，それが持っている品質／質を十分に活用できるよう，廃棄・利用中止の際には確実・安全に廃棄・利用中止できるよう，製品・サービスの提供組織として相応の対応が必要である．顧客サポートは，顧客満足を促進する目的で組織が顧客に対し行う行為をいい，その内容は，組織が提供する製品・サービスの種類や組織のビジネス形態によって異なる．

(2) 顧客サポートは，製品・サービスの購入時から，使用及び廃棄・利用中止に至る製品・サービスのライフサイクルすべてにおいて顧客が遭遇する困難や疑問を解決する手助けであり，以下の事項が含まれる．

・購入時における，製品・サービスに関する情報の提供
・製品・サービスの使用・利用に関するサポート及びサポート情報の提供
・製品の保守点検
・製品の修理サービス
・補給部品・補修部品の提供
・修理サービス情報の提供
・製品の廃棄・リサイクル，サービスの利用中止・利用再開に関するサポート及びサポート情報の提供
・苦情・クレームの受付

(3) 顧客サポートを考える場合には，重要な顧客との接点及びその各々にどの様な支援を行うかを明確にし，スムーズな実施を可能にする手順を確立するとよい．

【JSQC 定義】

顧客満足が得られるように，製品･サービスの購入時から使用及び廃棄・利用中止のすべてに渡り顧客に支援を提供する活動．

25.　グレード／等級　grade

旧 JIS Z 8101:1981（品質管理用語）

該当なし.

ISO 8402:1994（品質管理及び品質保証－用語）

同一の用途を有するが品質要求事項が異なるような“もの”に対して与えられる区分又は順位.

参考 1 等級は品質要求事項における計画した差異又は認識された差異を示す. ここで強調されているのは，機能的用途及びコストの間の関係である.

2 高級な“もの”（例えば豪華なホテル）でも不満足な品質となることがあり得るし，逆の場合もある.

3 等級が数値で表される場合，通常は最高の等級を１とし，以下２，３，４と等級が低くなる. 等級が星の数のような得点で表される場合には，通常は最低の等級に最小の得点又は星が与えられる.

JIS Q 9000:2006（品質マネジメントシステム－基本及び用語）

3.1.3　等級（grade）

同一の用途をもつ製品（3.4.2），プロセス（3.4.1）又はシステム（3.2.1）の，異なる品質要求事項に対して与えられる区分若しくはランク.

例 航空券のクラス及びホテルガイドに示されるホテルの区分

注記 品質要求事項を設定する場合，通常，その等級を規定する.

3.6.8　再格付け（regrade）

当初の要求とは異なる要求事項に適合するように，不適合製品の**等級**を変更すること.

JIS Q 9001:2008（品質マネジメントシステム－要求事項）

該当なし.

TQC 用語辞典（三浦新他編，日本規格協会，1985）

該当なし.

クォリティマネジメント用語辞典（吉澤正他編，日本規格協会，2004，p.376）

JIS Q 9000 に同じ.

TQM の基本（中條武志･山田秀編著，日本品質管理学会標準委員会編，日科技連出版社，

2006）

該当なし．

新版品質保証ガイドブック（日本品質管理学会編，日科技連出版社，2009）

該当なし．

広辞苑（新村出編，岩波書店，第六版，2008）

【グレード】

等級．段階．品等．

【等級】

（1）上下の位．段階．階級．

（2）天体の光度を示す語．

【解説】

(1) 全ての業界で多様な顧客のニーズに対応するために製品・サービスのクラス分けがなされている．例えば，ホテルの５つ星や４つ星，飛行機のビジネスクラスやエコノミークラスなど．このクラス分けされた段階を等級と言う．

(2) 品質（quality）は，製品・サービスが，ねらいとするレベルの顧客の要求事項を満たす程度を言う．これに対して，等級（grade）は，レベルの異なる要求事項を考えた上で，各々の該当する要求事項のレベルを識別するために設けた区分またはランクである．したがって，“品質が高い”というのは，性能が高い，機能が豊富であるなどを意味するものではなく，顧客の求めるレベルの性能，範囲の機能が達成されていることを意味する．

(3) ある業界では，法令・規制等で管理の程度をクラス分けしている場合がある．例えば，半導体の工場で求められるクリーン度，原子力施設における放射能レベルによる管理区分など．これについても等級（グレード）と呼ばれることがある．

【JSQC 定義】

同一の用途をもつ製品・サービス，プロセス又はシステムの，レベルの異なる要求事項に対して与えられる区分若しくはランク．

26. 製造物責任 product liability/PL

旧 JIS Z 8101:1981（品質管理用語）

【製品責任，製造物（賠償）責任】

設計，製造若しくは表示に欠陥がある製品を使用した者，又は第三者がその欠陥のために受けた損害に対して負うべき賠償責任．製品責任を略して PL ということがある．

製品責任が発生しないように製造業者や販売業者が行う予防活動を製品責任予防（Product liability prevention，略して PLP)という．

JIS Q 9000:2006（品質マネジメントシステム－基本及び用語）

該当なし．

TQC 用語辞典（三浦新他編，日本規格協会，1985，p.245）

【製品責任】

旧 JIS Z 8101 に同じ．

生産物責任，製造物責任ということもある．（中略）

製品責任は，品質保証の失敗の結果生ずる一形態であるが，通常のクレーム処理に対する責任とは，次のような点で異なる．例えば，「テレビの画像が二重に映る」というのはクレームにはなるが，PL 問題にはならない．しかし，テレビが原因で火災になれば，これは PL 問題となる．クレーム処理の場合には，多くの場合その生産者側が支払う最大の対価は，クレーム品を引き取り新しい製品と交換することに要する費用で，その大きさは製品価格と密接な関係をもっている．ところが PL 問題の場合は，補償費用は製品価格とは全く無関係に，被害者の受けた身体の傷害又は財産上の損害の程度によってきまってくるので莫大な金額となる可能性がある．製品責任の裁判を争う法律として，過失責任，担保責任，厳格責任の３種類がある．

クォリティマネジメント用語辞典（吉澤正他編，日本規格協会，2004，p.424）

【PL（製造物責任）】

ある製品の欠陥が原因で生じた人的・物的損害に対して製造業者らが負うべき賠償責任のことをいう．英語の product liability の略語．

我が国では，かつて「生産物責任」あるいは「製品責任」などの訳語で呼ばれたこともあったが，今日では「製造物責任」の語が定着している．（後文略）

TQM の基本（中條武志･山田秀編著，日本品質管理学会標準委員会編，日科技連出版社，2006）

該当なし．

TQM 21 世紀の総合「質」経営（飯塚悦功他，日科技連出版社，1998，p.73）

旧 JIS Z 8101:1981 に同じ.

新版品質保証ガイドブック（日本品質管理学会編，日科技連出版社，2009，p.179）

顧客に販売した製品の欠陥によって顧客が受けた損害に対して，製造業者や販売業者が追うべき賠償責任，製品責任のこと.

製造物責任法（本文）：法律第８５号（１９９４年7月１日），施行１９９５年7月１日

（製造物責任）

第三条　製造業者等は，その製造，加工，輸入または前条第三項第二号若しくは第三号の氏名等の表示をした製造物であって，その引き渡したものの欠陥により他人の生命，身体または財産を侵害したときは，これによって生じた損害を賠償する責めに任ずる．ただし，その損害が当該製造物についてのみ生じたときは，この限りでない.

※前条第三項第二号

自ら当該製造物の製造業者として当該製造物にその氏名，商号，商標その他の表示（以下「氏名等の表示」という．）をした者または当該製造物にその製造業者と誤認させるような氏名等の表示をした者

前条第三項第三号

前号に掲げる者のほか，当該製造物の製造，加工，輸入または販売に係る形態その他の事情からみて，当該製造物にその実質的な製造業者と認めることができる氏名等の表示をした者

広辞苑（新村出編，岩波書店，第六版，2008）

【製造物責任法】

商品の欠陥により消費者の人身・財産に被害が生じた場合，製造者にその損害賠償責任を負わせることを定めた法律．1994 年制定．PL 法.

【製造物賠償責任保険】

製造物責任についての消費者からの損害賠償請求に対して，製造業者・輸入業者などが加入して賠償責任に備える保険制度．生産物賠償責任保険.

【解説】

(1) 製造物責任は，品質保証の失敗の結果生ずる一形態であるが，通常のクレーム処理に対する責任とは，次のような点で異なる．例えば，「テレビの画像が二重に映る」というのはクレームにはなるが，PL（製造物責任）問題にはならない．しかし，テレ

ビが原因で火災になれば，これはPL問題になる．クレーム処理の場合には，多くの場合その生産者側が支払う最大の対価は,クレーム品を引き取り新しい製品と交換する費用で，その大きさは製品価格と密接な関係をもっている．ところがPL問題の場合は，補償費用は製品価格とは全く無関係に，被害者の受けた身体の損害又は財産上の損害の程度によってきまってくるので莫大な金額になる可能性がある．

(2) 製造物責任問題が発生しないように，製造業者や販売業者が行う予防活動を，製造物責任予防（Product liability prevention，略してPLP)という．例えば，安全性設計を行う，デザインレビューを行う，安全性試験を行うなど．また，製造物責任問題が発生した際にダメージを最小限とすることに主眼を置いた適正・迅速な防御活動を製造物責任防御（Product liability defense，略してPLD）という．例えば，問題が発生した場合の即応体制を定めておく，PLP として行うべき活動を文書にし，行った活動の記録を残すなど.

(3) 過去には，製品責任，生産物責任と言われた時期もあるが，これらは製造物責任と同義語である．

(4) 事故を防ぐためには，製造業者等がＰＬＰのための活動を適切に行うことに加え，顧客（使用者）が製品の仕様・機能・内容の確認に努め，使用する際には表示・取扱説明書をよく読み，事故につながるような使い方をしないように行動することや，製品の保守・点検を規定通り行うことも大切である．

【JSQC 定義】

製品の欠陥または表示の欠陥が原因で生じた人的・物的損害に対して，製造業者等が負うべき賠償責任.

注記 1.　製造物責任を略して PL ということがある．

注記 2.　ここでいう欠陥とは，当該製造物の特性，その通常予見される使用形態，その製造業者等が当該製造物を引き渡した時期, その他の当該製造物に係る事情を考慮して, 当該製造物が通常有すべき安全性を欠いていることである．

注記3.　ここでいう製造業者等は，当該製造物を業として製造，加工または輸入した者である．当該製造物にその実質的な製造業者と認めることができる氏名等の表示をした者も含まれる．

27. 欠陥 defect

旧 JIS Z 8101:1981（品質管理用語）

該当なし.

JIS Z 9015-1 :2006（抜き取り検査）

意図した使用条件に関する要求事項からの外れ.

備考１. “欠陥”という用語は，製品又はサービスの品質特性の使用性の観点から評価するときに使用するのが適切である.（規格に適合することとは別である）

備考２. “欠陥”という用語は法律用語として特定の意味を持っているので，一般用語として使用しない方がよい.

【不適合（nonconformity）】

規定要求事項を満たしていないこと.

【不適合品（nonconformity item）】

一つ以上の不適合を含むアイテム

JIS Q 9000:2006（品質マネジメントシステム－基本及び用語）

意図された用途又は規定された用途に関連する要求事項を満たしていないこと.

注記１. 欠陥と不適合という概念の区別は，特に製品の製造物責任問題に関連している場合には，法的意味を持つので重要である. したがって，“欠陥”という用語は特段の注意を払って使用することが望ましい.

注記２. 顧客によって意図される用途は，供給者から提供される情報の性質によって影響を受けることがある. これらの情報には，例えば，取り扱い説明書，メンテナンス説明書などがある.

【不適合（nonconformity）】

要求事項を満たしていないこと.

※ 要求事項とは，明示されている，通常，暗黙のうちに了解されている若しくは義務として要求されているニーズ又は期待

製造物責任法（本文）：法律第85号（1994年7月1日），施行1995年7月1日

（定義）

第二条① この法律において「製造物」とは，製造または加工された動産をいう.

② この法律において「欠陥」とは，当該製造物の特性，その通常予見される使用形態，その製造業者等が当該製造物を引き渡した時期，その他の当該製造物に係る

事情を考慮して，当該製造物が通常有すべき安全性を欠いていることをいう．

③ この法律において「製造業者等」とは，次のいずれかに該当する者をいう．

・当該製造物を業として製造，加工または輸入した者（以下単に「製造業者」という．）

・ 自ら当該製造物の製造業者として当該製造物にその氏名，商号，商標その他の表示（以下「氏名等の表示」という．）をした者または当該製造物にその製造業者と誤認させるような氏名等の表示をした者

・ 前号に掲げる者のほか，当該製造物の製造，加工，輸入または販売に係る形態その他の事情からみて，当該製造物にその実質的な製造業者と認めることができる氏名等の表示をした者

以下は，＜欠陥の定義の解説＞

①「欠陥とは，製造物が通常有すべき安全性を欠くことを示す概念であり，広義の瑕疵に含まれるが,安全性に無関係な品質か性能の瑕疵は,本法の対象とならない.

一般に欠陥は次の三つに分類することが出来る．

第一は，製造物の設計段階で十分に安全性に配慮しなかった為に，製造物が安全性に欠ける結果となった場合即ち設計上の欠陥である．

第二は製造物の製造過程で粗悪な材料が混入したり，製造物の組立に誤りがあったなどの原因により製造物が設計・仕様通りに作られず安全性を欠く場合，即ち製造上の欠陥である．

第三は，有用性ないし効用との関係で除去し得ない危険性が存在する製造物について，その危険性の発現による事故を消費者側で防止・回避するに適切な情報を製造者が与えなかった場合，即ち指示・警告上の欠陥である．

② 欠陥判断の基準時点は，製造業者が当該製造物を引き渡した時点，即ちこの時点の社会通念に照らし，欠陥と判断される様な性状が製造物に存在したか否かにより判断されることになる．

③ 欠陥の判断要素については，表８．１の欠陥の要素を参照すると過去の我が国の製造物責任関連裁判例において個別的な時案に応じて考慮されている．

④ その他の当該製造物に係る事情としては，危険の明白さ，製品のバラツキの状況，天災等の不可抗力の存否などが考えられる．

⑤ 行政上の製品安全規制は，取締規定であると同時に，企業の製品安全対策や消費者の購入・使用にかかる評価のガイドラインとしての意味を持っている．

表　　欠陥の判断要素

欠陥の要素	具　　体　　例
①製造物の特性	１．製造物の効用，有用性の問題（危険との比較考量） 自動車（スピードが出る事が前提の製品），包丁，ナイフ（切れることが前提の製品）のように，その製品の効用，有用性との相関で危険性が欠陥となるかどうか判断されるもので，危険性を持ちながらもその製品の持つ効用，有用性が危険を上回っている場合には，欠陥と看做されない．
	２．製造物の表示の問題（事故防止指示，警告等の表示） 一定量以上服用した場合副作用を生じさせる旨の注意事項が判りやすく表示されていないと欠陥となる．例えば，睡眠薬等の様にある一定量以上に服用した場合には危険である旨，ラベル等に明確に表示されている場合には，欠陥と看做されない．但し，その場合にも欧州の様に英語だけでなく，各国の言語も併せて表示することが要求される場合があるので，ケースによって判断基準も変わって来ることも考慮しなければならない．
	３．製造物の価格対効果の問題（同価格帯の製造物の安全性の水準との関係） 軽自動車と普通自動車が衝突した場合，軽自動車は普通自動車よりも重大な被害につながり易いが，そのことで軽自動車は欠陥とは言えない．何故ならば強度が無くても小回りが効くということで，軽自動車を買う顧客は多い．
	４．製造物の通常使用期間，耐用期間の問題 賞味期間を遥かに越えた生鮮食料品を食べて体調を崩した場合，欠陥と認定されるかというとそうではなく，食べた人の過失となる．
	５．被害発生の蓋然性とその程度の問題 特定の食品に係わる希なアレルギー体質があって，それが原因で健康障害が生じた場合，その蓋然性が低く，且つ被害が軽微である場合でも，欠陥と認定されるかというとそうではない．例えば鯖を食べてジンマシンが出る等
②通常予見される形態	６．製造物の合理的に予期される使用の問題 乳幼児用の玩具は，形状，大きさによって乳幼児が口に入れることもあり得るが，これを想定して製造されていない場合欠陥であると看做されることが多いので，ボールペンのキャップ゜の先端に穴を開け幼児が誤ってキャップを飲み込んでも窒息しない様，メーカーは改善を計っている．
	７．使用者による損害発生防止の可能性の問題 一定以上の技能を有している者の使用を前提とした産業機械については，使用者に依る損害発生防止の可能性が大きくなるが，使用者の初歩的なミスによって損害が発生した場合，欠陥とは看做されない．何故ならば産業機械を

	使用する為の教育を予め受けており，高度な知識を持ったユーザーと看做され使用者の過失と看做される．
③製造物が引き渡された時期	8．製造物が引き渡された時期の問題（引き渡された時期における社会通念） 最近アイロンのつけ放しによる火災を防止する自動給電停止機能付きのアイロンが開発されているが，従来型の自動給電停止装置が付いていないアイロンは欠陥と認定されるかというとそうではない．その製品を引き渡した時の技術水準では，実現出来ないからである．逆に最近の製品で自動給電停止装置が付いてないものは，欠陥と看做される．
	9．技術的実現可能性の問題（合理的なコストによる代替設計の可能性等） 洗濯機の脱水槽回転がすぐに止まらない間に手を入れて負傷する危険性があり，脱水槽を開けると回転が停止する代替設計は合理的なコスト増の範囲内で達成可能であるが，脱水槽の停止機能を持たない脱水槽は欠陥と認定されるかという問題は，現在の技術水準で低コストで実現可能な訳であるので，危険を知りつつ僅かの安全性コストを削ったということで，欠陥と認定されるばかりか，米国においては，メーカーに悪意があるとして，懲罰賠償の対象となり得る．

TQC 用語辞典（三浦新他編，日本規格協会，1985，p.126）

品物・サービスが機能上具備すべき条件の不備．

例えば，窓口におけるたらい回しサービス，前進ギアで後退する自動車等，機能そのものの不備以外に，機能に付随した予想外の欠陥問題にも注目すべきである．

欠陥商品

一般に欠陥を有する商品とは，次のいずれかに分類される商品．

① 不合理なまでに危険な商品．②予期しない危険を持つ商品．③適正な注意がなされていない商品．④適正に警告されていない作用が起こる商品．⑤異質な有害成分を含む商品．⑥極度に危険な状態を作り出す商品．

このような欠陥は，①製造過程に起こるミス，又は，②製品そのものの性質あるいは意図された設計から起こるものとがある．また商品性の概念に関係する定義としては，次の事項に違反してれば欠陥商品とみなされる．①契約上の説明に合うものとして取引上異議なく通用すること．②一般商品では，公平にみて平均的品質といえるものであること．③その製品が使用されている通常の目的に適するものであること．④各単位内でも，各単位間でも許容されるばらつきの範囲内で均一の種類，品質及び数量であること．⑤要求に十分合致する内容，包装及び内容表示であること．⑥容器又は内容表示に示されている約束又は事実の確言があるときはそれに合致すること．

クォリティマネジメント用語辞典（吉澤正他編，日本規格協会，2004，p.155）

「意図された用途又は規定された用途に関連する要求事項を満たしていないこと．

参考１．欠陥と不適合という概念の区別は，特に製品の製造物責任問題に関連している場合には，法的意味をもつので重要である．したがって，“欠陥”という用語は特段の注意を払って使用することが望ましい．２．顧客によって意図される用途は，供給者から提供される情報の性質によって影響を受けることがある．これらの情報には，例えば，取扱説明書，メンテナンス説明書などがある．」（Q 9000）

品物・サービスが機能上具備すべき条件の不備．例えば，窓口におけるたらい回しサービス，前進ギアで後退する自動車など．機能そのものの不備以外に，機能に付随した予想外の欠陥問題にも注目すべきである．

欠陥商品　defective products

その品質，性能，安全性などに関して，何らかの瑕疵が存する商品，すなわち，いわゆる欠陥商品による被害をめぐる法的問題が，近年，大きな関心を集めるようになってきた．我が国では，昭和 30 年代から 40 年代にかけて，技術革新が急速に進行し，大量生産，大量販売の体制が確立されたが，そのような市場構造の下で発生してくる消費者の被害は，これまでのような個別的・偶発的な被害ではなく，普遍的，かつ，より広範囲なものが多く見られるようになった．

欠陥商品による被害に対する法的救済の問題は，その存する瑕疵の種類に応じて，これを分けて考えるべきである．

例えば，購入した自動車の塗装に，隠れたキズがあったような場合，通常，買主は，販売店に対し，民法で定められた債務不履行責任（民 415 条），ないし瑕疵担保責任（民 570 条）を主張して，損害賠償の請求（ときには，契約の解除）をすることで足りるであろう．

ところが，もしその商品に存する瑕疵が，安全性にかかわり，人の生命・身体又は財産に重大な危険を生じせしめたような場合には，それだけで問題は済まないことになる．例えば，購入した自動車のハンドルが走行中，突然に効かなくなり，道路からそれて街路樹に衝突し，乗員が死傷したような場合である．もしそれが，購入当初から自動車に存したハンドルの欠陥によるものであったとすれば，被害者（又はその遺族）は，先に述べたような契約上の責任の追及の道ではなく，むしろ自動車製造業者ないし販売店を相手に製造物責任を追及することになろう．

日本には長い間，そうした欠陥製品により惹起されたいわゆる拡大損害に対する製造業者らの特別の責任を定めた法律は存在しなかったが，1994 年 7 月 1 日に製造業者らの無過失責任を定めた製造物責任法が公布され，欠陥製品による被害に対する法的救済が強化されることになった．

TQM の基本（中條武志･山田秀編著，日本品質管理学会標準委員会編，日科技連出版社，

2006）

該当なし．

新版品質保証ガイドブック（日本品質管理学会編，日科技連出版社，2009）

該当なし．

広辞苑（新村出編，岩波書店，第六版，2008）

かけて足りないもの．不足．不備．欠点．「―車」

【解説】

(1) 品質管理に関する規格や文献を見ると，欠陥の定義は大きく分けて二種類がある．一つは製造物責任（ＰＬ）に関連して当該製造物が通常有すべき安全性を欠いていることという定義であり，もう一つは製品・サービスが意図された用途又は規定された用途に関連する要求事項を満たしていないという定義である．ＰＬ法制定以前は，後者の意味で用いられることが多かったが，ＰＬ法制定以降は前者の意味で用いられる場合が多く，後者の意味で用いられることはほとんどなくなった．したがって，現在では，欠陥という言葉を前者の意味に限定して使用するのが妥当であろう．

(2) 欠陥の有無の判断は，それぞれのケースに応じて，考慮される事情やその考慮の程度は異なることになる．例えば，製品の特性に合わせて，事故を回避するための指示や警告が表示や取扱説明書中に適切に示されているかどうかも考慮される．また，常識では考えられないような異常な使用によって事故が生じた場合には製品に欠陥は無かったと判断されることもある．さらに，該当する危険が製品を製造・販売した時点では予測不可能だった場合には欠陥と見なされない．

(3) 欠陥の発生を防ぐためには，安全な製品を製造するための技術を開発したり，工程管理や出荷前の検査を確実に行うだけでなく，製品の使用にともなう様々なリスクを予測し，そのための対策を組み込んでおくことが大切である．また，表示や取扱説明書の適正化やアフターサービスの充実により，製品販売後の被害の発生・拡大の防止に努めることも必要である．

【JSQC 定義】

通常予見される使用形態で，当該製造物が通常有すべき安全性を欠いていること．

注記１．“欠陥”という用語は，ＰＬ法など法律用語として特定の意味を持っているので，一般用語として使用しないほうがよい．

注記２．本定義は，製造物責任法における欠陥の定義に準じている．

28.　品質要素／品質項目　quality item/quality element

旧 JIS Z 8101:1981（品質管理用語）

　該当なし.

JIS Q 9000:2006（品質マネジメントシステム－基本及び用語）

　該当なし.

JIS Q 9025 :2003（マネジメントシステムのパフォーマンス改善－品質機能展開の指針）

【要求品質】

　製品に対する要求事項の中で，品質に関するもの.

【要求品質展開表】

　要求品質を階層構造で表した展開表.

TQC 用語辞典（三浦新他編，日本規格協会，1985，p.163）

　品質は，性質，性能の集合概念である．ある製品又はサービスの品質について論ずるためには，品質を構成している性質，性能に分解して，個々の性質，性能について論ずることが広く行われており，このような操作の技術を品質展開といい，展開された個々の性質，性能を品質要素と呼ぶ．日常用語的には，品質要素のことを単に品質と呼ぶことも，しばしば行われる．（以下略）

クォリティマネジメント用語辞典（吉澤正編，日本規格協会，2004，p.522）

【要求品質】

　（前文略）

　新商品や新システム開発においては，市場からの情報収集及びそのニーズの把握は不可欠である．これらの情報を整理・解析することで顧客の真の要求する品質内容が明らかとなる．要求品質とは，市場（顧客）が求めている顕在的，潜在的品質を総称した言葉である．（後文略）

TQM の基本（中條武志･山田秀編著，日本品質管理学会標準委員会編，日科技連出版社，2006）

　該当なし.

新版品質保証ガイドブック（日本品質管理学会編，日科技連出版社，2009，p.301）

【要求品質展開】

　整理された顧客要求の中で，特に品質面に関係する要求を要求品質と呼ぶ．これらの要

求品質を階層構造の形で表したものが要求品質展開表となる.

広辞苑（新村出編，岩波書店，第六版，2008）

該当なし.

【解説】

(1) 顧客・社会の製品・サービスに対するニーズは様々である．これらのニーズを効果的・効率的に満たすためには，その内容を体系的に捉えることが大切になる.

(2) このため，ニーズ（要求品質）を展開表・系統図の形に表すことがよく行われる．これは要求品質展開または品質展開と呼ばれる．展開された個々のニーズが品質要素である．品質要素に分けて捉えることで，顧客・社会にとっての重要度・満足度，物理的充足度が良くなった場合・悪くなった場合に顧客・社会がどう感じるのか（魅力的品質・当り前品質)，良くするためにどうしたらよいのかなどを議論することによって顧客・社会のニーズを体系的に捉えることができる.

(3) 品質要素はさらにより詳細なレベルへと分解することができる．例えば,「使いやすさ」は「操作のしやすさ」,「操作のわかりやすさ」,「持ち運びのしやすさ」などに分解できる．大まかな分解のレベルでは，品質要素は製品・サービスによらず共通的なものとなるが，詳細な分解のレベルでは，製品・サービスに固有のものとなる.

(4) 品質項目という言い方をする場合もあるが，同義語である.

(5) 品質特性は，品質要素を客観的に評価できるように尺度化したものである．例えば，電気製品で言えば,「安全である」という品質要素は，耐電圧（絶縁性)，漏洩電流，難燃性などの品質特性で測ることができる.

【JSQC 定義】

品質を構成している様々な性質をその内容によって分解し，特定の性質について詳しく論じることができるように項目化したもの.

注記　よく用いられる品質要素としては，機能，性能，意匠，使用性，互換性，入手性，信頼性，安全性，環境保全性などがある.

29.　ディペンダビリティ　dependability

旧 JIS Z 8101:1981（品質管理用語）

　該当なし.

JIS Z 8115:2000（ディペンダビリティ（信頼性）用語）

【ディペンダビリティ】

　アベイラビリティ，性能及びこれに影響を与える要因，すなわち信頼性，性能及び保全支援能力を記述するために用いられる包括的な用語.

【信頼性】

　アイテムが与えられた条件のもとで，与えられた期間，要求機能を遂行できる能力.（Z 8115）

【アベイラビリティ】

　要求された外部資源が用意されたとして仮定したとき，アイテムが与えられた条件で，与えられた時点，又は期間中，要求機能を実行できる状態にある能力.

【保全】

　アイテムを使用及び運用可能状態に維持し，又は湖上，欠点などを回復するためのすべての処置及び活動.

【故障】

アイテムが要求機能達成を失うこと.

JIS Z 8141:2001（生産管理用語）

【保全】

　故障の排除及び設備を正常・良好な状態に保つ活動の総称.

JIS Q 9000:2006（品質マネジメントシステム－基本及び用語）

　アベイラビリティ及びその影響要因，すなわち信頼性，保全性及び保全支援の能力を記述するために用いる用語の総称.

　注記　ディペンダビリティは，非定量的な表現での一般的な記述に対してだけ用いられる.

TQC 用語辞典（三浦新他編，日本規格協会，1985）

　該当なし.

クォリティマネジメント用語辞典（吉澤正編，日本規格協会，2004，p.363）

（前文略）

ディペンダビリティとはIEC 60300で新たにアベイラビリティや信頼性を含み広義の信頼性を表す包括的な用語として定義された．→信頼性，アベイラビリティ

TQM の基本（中條武志･山田秀編著，日本品質管理学会標準委員会編，日科技連出版社，2006）

該当なし．

新版品質保証ガイドブック（日本品質管理学会編，日科技連出版社，2009，p.481）

【信頼性】

故障とは，要求された機能を果たせなくなった状態である．この故障をいかに防ぐか，すなわち欠陥のない高信頼性の製品・生産設備・情報ネットワークシステムなどをいかに作りあげ，その高信頼性を運用段階においていかに維持していくかの追求が必要となる．

信頼性を考える場合，次の３つの要素に分けて考えることが大切である．

①耐久性　（略）

②保全性　（略）

③設計信頼性　（略）

広辞苑（新村出編，岩波書店，第六版，2008）

【信頼】

信じてたよること．「同僚を—する」「—に応える」「全幅の—を置く」

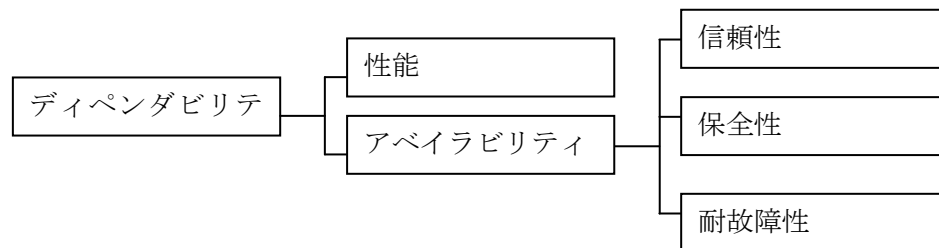
【解説】

(1) 故障とは，要求される機能（物を冷やす，人を運ぶ，情報を処理するなど）を果たせなくなった状態である．故障がないこと，すなわち，製品，設備，部品などが与えられた環境条件，使用条件などのもとで，与えられた期間，要求される機能を遂行できる能力を「信頼性」という．

(2) 保全サービスなどの外部資源が用意された上で，製品，設備，部品などが与えられた環境条件，使用条件などのもとで，与えられた時点，又は期間中，要求される機能を実行できる状態にある能力は「アベイラビリティ」と呼ばれる．アベイラビリティを向上するには，故障を防止する（信頼性を向上する）とともに，保全性を向上することが大切である．例えば，短時間で修理できるように，故障診断用ソフトウェアを組み込む，ユニット交換方式にするなど．また，フォルトトレランス，フェイルソフトリィなどの機構を活用し，故障があっても機能し続けるような機構にすることも有効である．

(3) 性能は，機能の正確さ・早さである．

(4) ディペンダビリティは，性能，信頼性やアベイラビリティを含む広い意味で用いられる

用語である．

【JSQC 定義】

製品，設備，部品・材料などが与えられた条件で，与えられた時点または期間中，要求される機能を正確に早く遂行できる，あるいはそのような状態を維持できる能力.

注記　ディペンダビリティは品質要素の一つである.

30.　安全性　safety

旧 JIS Z 8101:1981（品質管理用語）

　該当なし.

JIS Q 9000:2006（品質マネジメントシステム－基本及び用語）

　該当なし.

JIS Z 8115:2000（ディペンダビリティ（信頼性）用語）

【安全性】

　人への危害又は資（機）材の損失の危険性が，許容可能な水準に抑えられている状態.

ISO/IEC Guide 51

【リスク】（risk）

　危険の発生する確率及び危害のひどさの組合せ.

【危険】（hazard, danger）

　人が一つ又は複数の危険源に暴露されるような状態.

【危険源】（hazard）

　危害の潜在的な源.

OHSAS 18001:2007（労働安全衛生マネジメントシステム－要求事項）

【リスク】（risk）

　想定される危険（有害）な事象発生の可能性と結果の組合せ.

【危険源】（hazard）

　傷害又は疾病，財産の損害，職場環境の損害，又はそれらの組合せの面からの危害をもたらしうる潜在的な源や状態.

JIS TR Q 0008:2003（リスクマネジメント—用語—規格において使用するための指針）

【リスク】（risk）

　事象の発生確率と事象の結果の組合せ.

JIS TR X 0036-1（IT セキュリティマネジメントのガイドライン－第 1 部：IT セキュリティの概念及びモデル）

【リスク】（risk）

　ある脅威が，資産又は資産グループの脆弱性を利用して，資産の損失，又は損害を与える可能性.

JIS S 0101:2000（消費者用警告図記号）

【危険】（hazard, danger）

消費者が製品の取り扱いを誤った場合，死亡又は重傷を負うことがあり，かつその切迫の度合いが高い危害の程度.

JIS X 0134:1999（システム及びソフトウェアに課せられたリスク抑制の完全性水準）

【危険源】（hazard）

可能性のある危害の発生源，又は，危害になる可能性のある状態.

TQC 用語辞典（三浦新他編，日本規格協会，1985）

該当なし.

クォリティマネジメント用語辞典（吉澤正編，日本規格協会，2004, p.23，p.537）

【安全性】

（前文略）

受容できないリスク（危険）から免れている（又は解放されている）状態.（後文略）

【リスク】

（前文略）

将来起こりうる潜在的な危険性で，実際に生じる“おそれ”の程度と，人などに与える影響の“こわさ”の程度の組合せ.（後文略）

TQM の基本（中條武志･山田秀編著，日本品質管理学会標準委員会編，日科技連出版社，2006）

該当なし.

新版品質保証ガイドブック（日本品質管理学会編，日科技連出版社，2009，p.43）

【安心】

主観的な心のあり様として不安がないこと.

【安全】

安全とは，客観的に見て危険や危害の生じる恐れがないことであり，安全さの尺度は，ハザードの重大さ×ハザードが発生する確率，というリスクの大きさで表現される．これに劣化という時間軸を加えて，許容できるリスクに押さえ込むことを保証することが求められる.

広辞苑（新村出編，岩波書店，第六版，2008）

【安全】

① 安らかで危険のないこと．平穏無事．

　平家物語「かの夭逆にをかされて，四海鎮にその—をえず」．「家内—」「旅の—を祈る」

② 物事が損傷したり，危害を受けたりするおそれのないこと．「—な場所に隠す」

【危険】

危ないこと．危害または損失の生ずるおそれがあること．「—を冒す」「—な作業」

【危害】

生命または身体をそこなうこと．また，その危険と損害．「—を加える」

【損失】

① そこないうしなうこと．「人材の—」

② 利益をうしなうこと．また，その額・量．損害．損亡．「莫大な—」

【安心】

心配・不安がなくて，心が安らぐこと．また，安らかなこと．「それなら—だ」「まだ—できない」「親を—させる」

【解説】

(1) 危害または損失の潜在的な源は，危険源（ハザード）と呼ばれる．

(2) 危険源によって引き起こされる，将来起こりえる潜在的な事象で，実際に生じる“おそれ”の程度と，人などに与える影響（危害または損傷）の“こわさ”の程度の組合せは，リスクと呼ばれる．

(3) 安全であること（安全性）とはリスクが許容可能な水準に抑えられている状態である．

(4) 安全と似た言葉に「安心」がある．安心とは心配・不安がないことである．一般的には，安全は客観的に見て危険や危害の生じる恐れがないことであり，安心は主観的な心のありようを表す言葉である．

【JSQC 定義】

人への危害又は資（機）材の損失の危険性が，許容可能な水準に抑えられている状態．

注記　安全性は品質要素の一つである．

（JIS Z 8115 を修正）

31.　互換性　interchangeability

旧 JIS Z 8101:1981（品質管理用語）

互いに交換できる性質．部品及び製品については，寸法及び性能上の互換性が問題となる．

JIS Q 9000:2006（品質マネジメントシステム－基本及び用語）

該当なし．

TQC 用語辞典（三浦新他編，日本規格協会，1985，p.149）

旧 JIS Z 8101:1981 と同じ．

クォリティマネジメント用語辞典（吉澤正編，日本規格協会，2004，p.184，p.542）

【互換性】

旧 JIS Z 8101:1981 と同じ．

【両立性】（compatibility）

国際標準化では，二つの規格が矛盾なく使用可能であることをいう．（後文略）

TQM の基本（中條武志･山田秀編著，日本品質管理学会標準委員会編，日科技連出版社，2006）

該当なし．

新版品質保証ガイドブック（日本品質管理学会編，日科技連出版社，2009）

該当なし．

広辞苑（新村出編，岩波書店，第六版，2008）

【互換性】

機械，特にパソコンなどで，部品やソフトウェアが他機種と共通に使えること．

【両立】

双方ならび立つこと．両方とも支障なく成り立つこと．「勤労と勉学とを―させる」

【解説】

(1) 互換性を確保することで，別の組織・人が作った物を使ったり，別の組織・人が行ったサービスを利用したりすることができる．また，故障したものを簡単に置き換えることができる．

(2) 互換性を確保するためには標準化が必要である．

(3) 互換性は一般的には相互に置き換え可能であることを示すが，一方向のみの互換性を表す場合には，上方互換（例えば，アップグレードしたソフトウェアで，前のソフトウェアで作ったファイルが使用できる)，後方互換（例えば，新しく発売する電球を過去発売した電球ソケットに合うものにする）などの用語が使われる．英語では，相互に置き換え可能なことを示す場合には interchangeability を使用し，一方向のみの互換性を表す場合には compatibility を使用することが多い．

(4) 互換性と似た言葉に両立性がある．両立性は，複数の物・サービスを同時に使用・利用しても相互に影響しないことである．例えば，セキュリティソフトとワープロソフトが互いに影響なく同時に使用できるなど．

【JSQC 定義】

互いに交換できることを表す性質．

注記　互換性は，品質要素の一つである．

32.　社会的品質　social quality

旧 JIS Z 8101:1981（品質管理用語）

　該当なし.

JIS Q 9000:2006（品質マネジメントシステム－基本及び用語）

　該当なし.

TQC 用語辞典（三浦新他編，日本規格協会，1985，p.200）

　「第三者（社会）に迷惑をかけない程度」の品質.

　第三者とはメーカーとユーザー以外の不特定多数（社会）をさす．従来の品質はメーカーとユーザーとの関連において設定されてきたが，1970 年前後から公害問題・製品責任問題等の台頭により，メーカーはユーザーニーズの満足と同時に第三者にも迷惑をかけない製品の品質を作り込む必要を認識し，社会的立場に立って製品の設計・製造・流通を行っている．このような観点からの品質を社会的品質と呼ぶ．（以下略）

クォリティマネジメント用語辞典（吉澤正編，日本規格協会，2004，p.249）

【社会的損失】

　システムの使用段階で発生する損失．例：製品の故障に伴う修理，部品の取り替え又は買い換えなど，使用中に必要となった費用，または排ガスなどの公害問題や副作用などの弊害項目による損失.

TQM の基本（中條武志･山田秀編著，日本品質管理学会標準委員会編，日科技連出版社，2006）

　該当なし.

新版品質保証ガイドブック（日本品質管理学会編，日科技連出版社，2009，p.11）

　通常，品質保証では，意図された製品・サービスをその購入者・使用者のニーズにどれだけ合ったものにするかが問題とされるが，意図しない製品・サービス（副産物）や，購入者・使用者以外の第三者および社会のニーズを含めた取り組みが求められるようになった.

広辞苑（新村出編，岩波書店，第六版，2008）

【社会的】

　社会に関するさま．社会性を有するさま.

【社会】

①人間が集まって共同生活を営む際に，人々の関係の総体が一つの輪郭をもって現れる場合の，その集団．諸集団の総和から成る包括的複合体をもいう．自然的に発生したものと，利害・目的などに基づいて人為的に作られたものとがある．家族・村落・ギルド・教会・会社・政党・階級・国家などが主要な形態．「—に貢献する」

②同類の仲間．「文筆家の—の常識」

③世の中．世間．家庭や学校に対して利害関心によって結びつく社会をいう．「—に出る」

④社会科の略．

【解説】

(1) 社会的品質という言葉は，①製品・サービスの使用が第三者に与える影響（例えば，自動車の排気ガス，クーラーの騒音など），②製品・サービスの提供プロセス（調達，生産，物流，廃棄など）が第三者に与える影響（工場の廃液などによる公害，資源の浪費など）について使われる．

(2) 第三者のニーズのうち，法律等によって明示的に定められているものを社会的要求事項という．社会的要求事項を満たすことは，最低限の社会的品質である．

(3) 社会的品質は社会的責任（Social Responsibility）の一部である．組織が，商取引に関する法令の遵守，安定的な雇用，環境保全のための植林などを行うことは社会的責任であるが，社会的品質に含めないのが普通である．

【JSQC 定義】

製品・サービスまたはその提供プロセスが第三者のニーズを満たす程度．

注記 1.　第三者とは，供給者と購入者・使用者以外の不特定多数（社会）をさす．

注記 2.　社会的品質は，品質要素の一つである．

33. 品質特性 quality characteristic

旧 JIS Z 8101:1981（品質管理用語）

品質評価の対象となる性質・性能.

JIS Q 9000:2006（品質マネジメントシステム－基本及び用語）

要求事項に関連する，製品，プロセス又はシステムに本来備わっている特性.

注記 1 “本来備わっている”とは，そのものが存在している限り，もっている特性を意味する.

注記 2 製品，プロセス又はシステムに付与された特性(例 製品の価格，製品の所有者)は，その製品，プロセス又はシステムの品質特性ではない.

JIS Q 9001 :2008（品質マネジメントシステム－要求事項）

該当なし.

JIS Q 9025 :2003（マネジメントシステムのパフォーマンス改善－品質機能展開の指針）

JIS Q 9000:2006 に準拠.

TQC 用語辞典（三浦新他編，日本規格協会，1985，pp.362-363）

「品質評価の対象となる性質・性能．品質とは品物又はサービスが，使用目的を満たしているかどうかを決定するための評価の対象となる固有の性質・性能の全体．例えば，一般照明用けい光ランプの品質には消費電力，径，長さ，口金の形状・寸法，始動特性，初特性，光束維持率，寿命，口金接着強さ，光源色，外観などの品質特性が含まれる．Z 8101」

クォリティマネジメント用語辞典（吉澤正他編，日本規格協会，2004，p.445）

JIS Q 9000:2006 と同じ.

TQM の基本（中條武志･山田秀編著，日本品質管理学会標準委員会編，日科技連出版社，2006）

該当なし.

新版品質保証ガイドブック（日本品質管理学会編，日科技連出版社，2009）

該当なし.

QFD 企画段階から質保証を実現する具体的方法（大藤正著，日本品質管理学会監修，日本規格協会，2010，pp.13-14）

JIS Q 9000：2006 と同じ.

広辞苑（新村出編，岩波書店，第六版，2008）

該当なし.

【特性】そのものだけが有する，他と異なった特別の性質．特質．性格特性.

「－を発揮する」

【解説】

(6) 品質特性は，電気製品における「安全である」というような抽象的表現の品質要素を，耐電圧(絶縁性)，漏洩電流，難燃性などの具体的に測定できる表現に変換して，製品・サービスに関する個々のニーズが満たされているかを測るための尺度となる.

(7) 品質特性は，物理量で定量的に評価するものと，人間の感覚などによって定性的に評価するものがある．例えば，車の車速は物理量で評価できるが，のり心地は機械等を用いて定量的に評価するのは難しい．この場合，例えば，複数の人に 5 段階で評価してもらうことで評価できる．これは主観的な評価であるが，手続きとしては客観的であり，品質特性と言える.

(8) 品質特性は，連続量で評価するものと，非連続量で評価するものがある．例えば，机の寸法は連続量で表されるが，表面の傷の数は非連続量で表される.

(9) 品質特性は，個人のノウハウを組織知として共有するために役立つ．客観的に計測できる品質特性を用いることで，プロセスに関する因果関係の解析を効果的・効率的に行うことができる.

(10)顧客のニーズと品質特性とを関連付けるための方法として，品質機能展開が使われる.

(11)JSQC 定義に比べて，JIS Q 9000 の定義は限定したものになっている．JIS Q 9000 の品質特性は，材質，寸法のように製品が存在する限り持っている「本来備わっている」特性のことをいい，価格，コスト，所有者などの「後で付与された」特性は含まれないことに注意する必要がある.

【JSQC 定義】

品質要素を客観的に評価するための性質.

注記　性質には，定量的・定性的，連続・非連続なものがある.

34.　代用特性　alternative characteristic

旧 JIS Z 8101:1981（品質管理用語）

要求される品質特性を直接測定することが困難なため，その代用として用いる他の品質特性.

JIS Q 9000:2006（品質マネジメントシステム－基本及び用語）

3.5 特性に関する用語

3.5.1 特性（characteristic）

そのものを識別するための性質.

注記 1 特性は，本来備わったもの又は付与されたもののいずれでもあり得る.

注記 2 特性は，定性的又は定量的のいずれでもあり得る.

注記 3 特性には，次に示すように様々な種類がある.

－ 物質的 例：機械的，電気的，化学的，生物学的

－ 感覚的 例：きゅう（嗅）覚，触覚，味覚，視覚，聴覚

－ 行動的 例：礼儀正しさ，正直，誠実

－ 時間的 例：時間の正確さ，信頼性，アベイラビリティ

－ 人間工学的 例：生理学上の特性，又は人の安全に関するもの

－ 機能的 例：飛行機の最高速度

3.5.2 品質特性（quality characteristic）

要求事項（3.1.2）に関連する，製品（3.4.2），プロセス（3.4.1）又はシステム（3.2.1）に本来備わっている特性（3.5.1）.

注記 1 “本来備わっている”とは，そのものが存在している限り，もっている特性を意味する.

注記 2 製品，プロセス又はシステムに付与された特性（例 製品の価格，製品の所有者）は，その製品，プロセス又はシステムの品質特性ではない.

JIS Q 9001:2008（品質マネジメントシステム－要求事項）

該当なし.

TQC 用語辞典（三浦新他編，日本規格協会，1985，pp.271-272）

「要求される品質特性を直接測定することが困難なため，その代用として用いる他の品質特性　旧 Z 8101」

ここでいう測定困難には，破壊検査・計測技術不足・高価な測定法等の意味を含んでいる．例えばスポット溶接の強度は真の品質特性であるが，その測定は破壊検査となる．簡

便に計測できる溶接電流が強度と一定の関係（相関関係）にあることがわかれば，強度を測定する代わりに溶接電流を測定すればよい．この場合，溶接電流が溶接強度の代用特性である．

クォリティマネジメント用語辞典（吉澤正他編，日本規格協会，2004，p.333）

TQC 用語辞典に同じ．

TQM の基本（中條武志･山田秀編著，日本品質管理学会標準委員会編，日科技連出版社，2006）

該当なし．

新版品質保証ガイドブック（日本品質管理学会編，日科技連出版社，2009，p.972）

顧客からの要求事項が言語情報の場合，それをどう製品デザインにつなげるかは仲介役が必要となる．それを「代用特性」と呼んでいる．要求性能を定量化しなければ品質目標設定ができないため，その代用特性への翻訳を重視している．

広辞苑（新村出編，岩波書店，第六版，2008）

【代用】

他のものにかえて使用すること

【特性】

そのものだけが有する，他と異なった特別の性質．特質．性格特性．

【解説】

(1) 品質特性の中には，測定・評価に時間がかかるもの，測定・評価にコストがかかるものも少なくない．また，引っ張り試験のように測定・評価のためには対象となる物を破壊することが必要なものもある．これらについては，当該の品質特性と関係の強い他の品質特性を測定し，代用として用いることがよく行われる．例えば，溶接強度を直接引っ張って調べるかわりに，超音波探傷試験で評価するなど．

(2) 人の感性評価の結果を物理化学的な測定値で代用する場合も，代用特性と呼ぶ．例えば，ジュースのすっぱさを，クエン酸の量で測るなど．その意味では，品質機能展開では，顧客の要求（言葉による表現）と関連の深い，客観的に測定可能な技術特性を代用特性と呼んでいる．

(3) 代用特性は，もともと要求される品質特性の状況を完全に表せるわけではない．代用特性を採用するに当たっては，もともと要求される品質特性と代用特性の関係を明確にしておくことが大切である．このため，要求される品質特性が異なる複数の試料を用意し，対応のあるデータを集めて，両者の関係，誤差の大きさを明らかにしておくのがよい．

代用特性の良さを表す尺度としてはＳＮ比がよく用いられる．

【JSQC 定義】

要求される品質特性を直接測定することが困難なため，その代用として用いる他の品質特性

（旧 JIS Z 8101 に同じ）

35. 品質水準 quality level

旧 JIS Z 8101:1981（品質管理用語）

品質のよさの程度.

工程や供給される多数の製品については，不良率，単位当たりの欠点数，平均，ばらつきなどで表す.

JIS Q 9000:2006（品質マネジメントシステム－基本及び用語）

該当なし.

JIS Q 9001 :2008（品質マネジメントシステム－要求事項）

該当なし.

JIS Q 9025 :2003（マネジメントシステムのパフォーマンス改善－品質機能展開の指針）

該当なし.

TQC 用語辞典（三浦新他編，日本規格協会，1985，p.362）

「品質の良さの程度．旧 Z 8101」

「観測値と要求との比較によって得られる相対的品質の尺度．通常，適合又は非適合の程度を示す数値．特に規格の制定ならびに抜取検査で用いる．また，可能ならば，有効度，不良率，合格品質水準といったより具体的な用語を用いるべきである．」（以下略）

クォリティマネジメント用語辞典（吉澤正他編，日本規格協会，2004，p.444）

TQC 用語辞典と同じ.

TQM の基本（中條武志･山田秀編著，日本品質管理学会標準委員会編，日科技連出版社，2006）

該当なし.

新版品質保証ガイドブック（日本品質管理学会編，日科技連出版社，2009）

該当なし.

品質機能展開（水野滋，赤尾洋二編，日科技連出版社，1978）

該当なし.

QFD 企画段階から質保証を実現する具体的方法（大藤正著，日本品質管理学会監修，日本

規格協会，2010）

　該当なし．

広辞苑（新村出編，岩波書店，第六版，2008）

　該当なし．

　【水準】①水準器に同じ．②標準となる高さ．(ア)物事の価値や作用などに関する一定の標準．「－に達する」(イ)世間で通用している標準．世間でふつうの程度．「都市部は生活－が高い」

【解説】

(1) 品質水準は，品質要素や品質特性と密接に関係する用語であり，それぞれの関係を理解した上で使うことが大切である．品質要素は，品質を構成している様々な性質をその内容によって分解し，特定の性質について詳しく論じることができるように項目化したものである．品質特性は，品質要素を客観的に評価できるように尺度化したものである．品質水準は，ある品質特性について製品・サービスの集合やそれを生み出すプロセスが要求事項を満たす程度を具体的な値で示したものである．例えば，電気製品における「安全である」という品質要素は，耐電圧(絶縁性)という品質特性に変換される．この時，品質特性（耐電圧）の分布を要求事項（規格値○○±△ボルト）と比較することで要求事項をどれだけ満たしているか（不合格率，余裕度など）が判断できる．この満足の程度が品質水準である．

(2) 品質水準は，不良率，単位当たりの欠点数，平均，ばらつきなど，品質／質の価値や作用などに関する一定の標準と考えると理解しやすい．

(3) 品質水準は，品質特性が目指すところ(目標値など)を示す場合と実際に評価した結果について使われる場合の両者がある．

(4) 品質水準はロットなどの製品・サービスの集合に対して使われる場合が多いが，一個一個の製品・サービスに使われる場合もある．

【JSQC 定義】

　品質特性の値と要求事項との比較によって測られる，品質のよさの程度．

　注記　品質特性の値には，ねらいとする値と実現した値の両方がある．

36.　魅力的品質，当り前品質　attractive quality，must-be quality

旧 JIS Z 8101:1981（品質管理用語）
　該当なし.

JIS Q 9000:2006（品質マネジメントシステム－基本及び用語）
　該当なし.

JIS Q 9001:2008（品質マネジメントシステム－要求事項）
　該当なし.

TQC 用語辞典（三浦新他編，日本規格協会，1985，p.409，p.22，pp.37-38，p.162）
【魅力的品質(attractive quality）】
　市場動向から判断して，使用者の積極的な満足で潜在需要を掘り起こし，新市場の開拓で売上増につなげる品質.
　後向きの品質と対をなす言葉で，マーケットシェアを伸ばす前向きの品質である．例えば，テレビジョン機能の品質をもった腕時計，演算速度 1 ナノ秒(10 億分の 1 秒)の時代で超高速の演算速度 1 ピコ秒(1 兆分の 1 秒)の品質を達成できるスーパー・コンピュータ等は,前向きの品質をもった新製品開発商品といえる．また，建設機械のようなライフサイクル・コストの高い商品では耐久性の向上が前向きの品質になりうる．(p.409)
【当り前の品質(must-be quality）】⇒後向きの品質（p.22）
【後向きの品質(backward quality）】
　市場動向から判断して，品物・サービスに当然具備すべき品質で，不足すれば使用者の不備，第三者への悪影響をもたらす品質．当り前品質ともいう.
　現在のマーケットシェアを維持するのに必要最低限の品質で，市場では潜在化している使用品質である．更にその品質・サービスの有用性には無関係又は粗悪要因となる社会的品質も含まれる．マーケットシェアを伸ばす前向きの品質とマーケットシェアを維持する後向きの品質で使用品質の必要十分条件が満たされることになる.
　例えば最近の自動車ではカーラジオは当然標準装備品であり，走行上の使用品質には不可欠であるから，これは後向きの品質となる．しかし単車ではオプション品として扱われ，前向きの品質として評価されている．また，社会的品質として注目された自動車の排気ガス濃度規制は後向きの品質であり，各メーカーは最大限の努力をし，規制をクリヤーした現在では犠牲となった燃費が前向きの品質として扱われている．(pp.37-38)
【品質論の変遷】
　今日の工業化社会における品質の意味について最初に言及したのがシューハート（W.A.Shewhert，1931）である．彼は，品質には「人間の存在に無関係な客観的な実在と

しての事物の品質」，すなわち，「客観的物理的性質（objective physical properties）」の側面と，「その客観的実在の結果として，考え，感じ，かつ分別するものに関連している」ものという「主観的側面（subjective side）」の「品質のよく知られた二側面（two common aspects of quality）」が存在し，「物の良さ(the goodness of the thing)」は，品質の主観的概念に関連していることを指摘している．（p.162）

クォリティマネジメント用語辞典（吉澤正他編，日本規格協会，2004，p.506，p.18）

【魅力的品質(attractive quality）】

それが充足されれば満足を与えるが，不充足であっても仕方がないと受け取られる品質要素のこと．[3]

物理的な充足・不充足と，満足・不満足という満足感を二次元的にとらえたことが特徴である．

市場動向から判断して，使用者の積極的な満足と潜在需要とを掘り起こし，新市場の開拓で売上や利益増につなげる品質をさす．当たり前品質と対をなす用語であり，売上や利益を伸ばす前向きの品質である．(事例省略)

一般的に，ある品質に対する評価は，魅力的品質から一元的品質を経て，当たり前の品質への経緯をたどる．組織が持続的に発展していくためには，魅力的品質をもった製品・サービスを提供していくことが不可欠であり，たゆまない品質創造が重要である．→狩野モデル（概念図略）

【当たり前品質(must-be quality）】

それが充足されれば当たり前と受け取られるが，不充足であれば不満を引き起こす品質要素のこと．[3]

パーソナルコンピュータの処理速度の速さを例にとれば，市場ニーズに応じた新技術開発の進展により，魅力的品質から当たり前品質へ移行する期間が急速に短縮している．→狩野モデル

TQM の基本（中條武志･山田秀編著，日本品質管理学会標準委員会編，日科技連出版社，2006，p.51）

魅力的品質：良くすると満足度が大幅に改善するが，悪くなってもさほど不満が増えない項目．

一元的品質：良くなる，悪くなるのに比例して満足度が変化する項目．

当り前品質：良くしても満足度はそれほど向上しないが，悪くなると満足度が急激に低下する項目．

無関心品質：良くなっても，悪くなっても満足度が変化しない項目．

新版品質保証ガイドブック（日本品質管理学会編，日科技連出版社，2009，p.29，p.280）

魅力的品質とは，良くすると顧客の満足度が大幅に改善するが，悪くなってもさほど不満が増えない品質の項目である．他方，当り前品質とは，良くしても満足度はそれほど向上しないが，悪くなると満足度が急激に低下する品質の項目である．顧客が製品・サービスに価値を感じるためには，これらの両方の品質が満たされることが必要である．(p.29)

狩野らは，製品品質を構成する品質要素について，物理的充足状況で示される客観的価値と，個々の品質要素についての満足度という主観的側面との対応関係に注目し，「魅力的品質と当り前品質」という概念を提案している．これは，物理的充足状況が不十分になると満足感は不満になり，物理的充足状況が十分になると満足感は満足になるという一元的な関係以外にも，いくつかの関係が存在することを示したものである．例えば，ボールペンのインクの出が悪いという物理的充足状況が不十分の場合は不満足を感ずるが，インクの出が十分であってもそれを当然の機能と感じ，大きな満足感を抱くことはほとんどない．品質の向上により，さまざまな商品，さまざまな場面でこのような状況が見られる．

狩野らは，物理的充足度と満足感についての二元的な関係を説明するため，以下の表に示す二元的な認識方法を提案している．

表　二元的な認識方法

名称	特徴
魅力的品質要素 (Attractive Quality Element)	それが充足されれば満足，不充足であってもしかたないと受け取られる品質要素．魅力的品質とも呼ぶ.
一元的品質要素 (One-Dimensional Quality Element)	それが充足されれば満足，不充足であれば不満を引き起こす品質要素．一元的品質とも呼ぶ.
当り前品質要素 (Must-Be Quality Element)	それが充足されれば当り前と受け取られるが，不充足であれば不満を引き起こす品質要素．当り前品質とも呼ぶ.
無関心品質要素 (Indifferent Quality Element)	充足でも不充足でも，満足も与えず不満も引き起こさない品質要素．無関心品質とも呼ぶ.
逆品質要素 (Reverse Quality Element)	充足されているのに不満を引き起こしたり，不充足であるのに満足を与えたりする品質要素．逆品質とも呼ぶ.

<u>魅力的品質と当り前品質（狩野紀昭，瀬楽信彦，高橋文雄，辻真一，品質，Vol.14，№2，1984，pp.39-48）</u>

【魅力的品質要素】

それが充足されれば満足を与えるが，不充足であっても仕方がないと受け取られる品質要素．魅力的品質とも呼ぶ.

【当り前品質要素】

それが充足されれば当り前と受けとられるが，不充足であれば不満を引起こす品質要素．当り前品質とも呼ぶ．

【一元的品質要素】

それが充足されれば満足，不充足であれば不満を引起こす品質要素．一元的品質とも呼ぶ．

【無関心品質要素】

充足でも不充足でも，満足も与えず不満も引起こさない品質要素．無関心品質とも呼ぶ．

【逆品質要素】

充足されているのに不満を引起こしたり，不充足であるのに満足を与えたりする品質要素．逆品質ともいう．

新版品質管理便覧第 2 版（朝香鐵一，石川馨，山口襄 共同監修，日本規格協会，1988，p.25，pp.729-730 抜粋）

狩野によれば，当たり前品質とは，“品物・サービスに当然具備すべき品質で，不足すれば使用者の不満，第三者への悪影響をもたらす品質”，としてこれを後向き品質と呼んでいる．したがって，規格を満たしていることや，所定の仕様の範囲を満足しているという品質は当たり前品質といえる．

また，狩野によれば，魅力的品質とは，“市場動向から判断して使用者の積極的な満足で潜在需要を掘り起こし，新市場の開拓で売上増につなげる品質”としている．この内容は，前に述べた後向き品質である当たり前品質とは補完的な性質を有することから，前向きの品質であるともいえる．（p.25）

（ⅰ）魅力的品質要素(attractive quality element)

それが充足されれば満足を与えるが，不充足であっても仕方ないと受けとられる品質要素，魅力的品質とも呼ぶ．

（ⅱ）一元的品質要素(one-dimensional quality element)

それが充足されれば満足，不充足であれば不満を引き起こす品質要素，一元的品質とも呼ぶ．（以下略）

（ⅲ）当り前品質要素(must-be quality element)

それが充足されれば当たり前と受けとられるが，不充足であれば不満を引き起こす品質要素，当たり前品質とも呼ぶ．

上記の三つが，主要な品質要素であるが，次の二つも生じる可能性がある．

（ⅰ）無関心品質要素(indifferent quality element)

充足でも不充足でも，満足を与えず不満も引き起こさない品質要素，無関心品質とも呼ぶ．

（ⅱ）逆品質要素(reverse quality element)

充足されているのに不満を引き起こし，不充足であるのに満足を与える品質要素．

逆品質ともいう．この区分名は，生産者側は品質要素について充足する努力をしているつもりであるが，結果的には，使用者から不満であると評価される品質要素もありうるという理由から名づけられた．

（ボールペンの例など省略）

これまでの品質保証が対象としてきたのは，当たり前品質とか一元的品質が中心であった．これからは魅力的品質もその対象として取り上げていく必要があろう．（pp.729-730）

広辞苑（新村出編，岩波書店，第六版，2008）

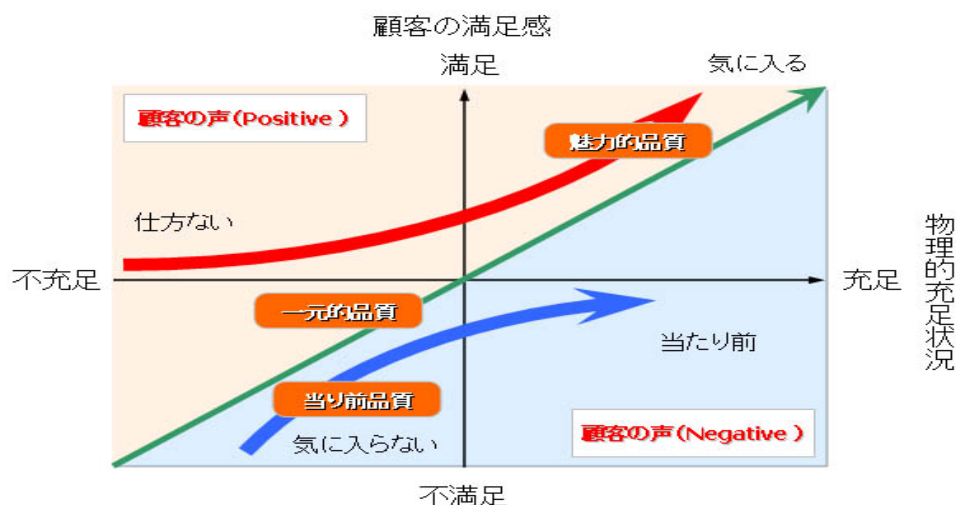
該当なし．

【魅力】人の心をひきつける力．「－に富む」

【当り前】①そうあるべきこと．当然．「そんなことは－だ」②ごく普通であること．なみ．「－の服装」

【解説】

(1) 多くの文献における魅力的品質と当り前品質に関する定義は，狩野らの研究成果に基づく品質誌の報文「魅力的品質と当り前品質」(1984，Vol.14，№.2，)の定義に概ね準拠している．

(2) 物理的な充足状況を横軸に，使用者の満足感を縦軸にとり，物理的な充足・不充足と使用者の満足・不満足との関係を，魅力的品質・当り前品質という概念を導入して区分し，品質要素を二元的に認識したことが特徴である(添付図参照)．なお，魅力的品質と当り前品質の中間として，充足されれば満足を与え，不充足であれば不満を引き起こす品質要素を一元的品質という．また，充足しても満足・不満足に影響を与えない無関心品質や，充足するとかえって不満が増える逆品質もある．

(3) ある品質要素は魅力的品質から一元的品質を経て当り前品質への経緯をたどるのが一般的である．近年，市場ニーズの変化の速さと多様化が顕著となり，それに応じた新技術開発の必要性などにより，魅力的品質から当り前品質へ移行する期間が縮まっている．新しい技術革新により当り前品質が魅力的品質に変わる場合がある．例えば，技術革新によりブラウン管テレビが液晶テレビに変わった結果，床置きから壁掛けも可能になり，設置性という品質要素が当り前品質から魅力的品質になった．

(4) 品質保証の基本は当り前品質を確保することであるが，売れる製品・サービスをつくるためには，顧客の潜在ニーズを掘り起こして魅力的品質のある製品・サービスを提供していくことが不可欠である．

(5) 狩野らの研究は，1931 年に V.A.Shewhart が提唱した「品質二側面論」，すなわち，人間の存在に無関係な客観的実在としての事物の品質（客観的物理的性質の側面）と，その客観的実在の結果に人間が五感で考え感じる（感覚的側面）を二次元化した発展形とみなすことができる．

【JSQC 定義】

(1) 魅力的品質

充足されれば満足を与えるが，不充足であっても仕方がないと受け取られる品質要素．

(2) 当り前品質

充足されれば当り前と受け取られるが，不充足であれば不満を引き起こす品質要素．

37. ねらいの品質/質／計画の品質/質 quality of planning

旧 JIS Z 8101:1981（品質管理用語）

【設計品質】

製造の目標としてねらった品質．ねらいの品質ともいう．

これに対して使用者が要求する品質又は品質に対する使用者の要求度合いを使用品質(fitness for use)という．

設計品質を企画するときは，使用品質を十分に考察する必要がある．

JIS Q 9000:2006（品質マネジメントシステム－基本及び用語）

該当なし．

JIS Q 9001:2008（品質マネジメントシステム－要求事項）

該当なし

JIS Q 9025:2003（マネジメントシステムのパフォーマンス改善－品質機能展開の指針）

【設計品質】

品質特性に対する品質目標．

TQC 用語辞典（三浦新他編，日本規格協会，1985，p.248）

【設計品質】

「製造の目標としてねらった品質．ねらいの品質ともいう．旧 Z 8101」（以下略）

クォリティマネジメント用語辞典（吉澤正他編，日本規格協会，2004，pp.307-308）

【設計品質】

「品質特性に対する品質目標.」（Q 9025）

製造の目標としてねらった品質．ねらいの品質ともいう．（後文略）

TQM の基本（中條武志･山田秀編著，日本品質管理学会標準委員会編，日科技連出版社，2006，p.40）

顧客のニーズ＝製品・サービスのねらい

新版品質保証ガイドブック（日本品質管理学会編，日科技連出版社，2009，p.22）

顧客のニーズ＝提供する製品・サービスのねらい

QC 的ものの見方・考え方（細谷克也，日科技連出版社，1984，p.35）

【設計品質／ねらいの品質】

消費者の要求する品質を品質特性に変換し，製品規格に規定したもの．「ねらいの品質」ともよばれる．

広辞苑（新村出編，岩波書店，第六版，2008）

該当なし．

【狙い】①ねらうこと．矢・弾丸を発射する時，目標に命中するように見当を見定めること．「－をつける」②達成しようとするめあて．意図．「－がいい」

【解説】

(1) ねらいの品質／質は，顧客及び社会が明示した又は暗黙のニーズに対して，提供する予定の製品・サービスがどの程度合致することをねらうかを示すものである．ねらいの品質／質は，計画段階で品質要素・品質特性・品質水準として表わされ，製品・サービスの実現段階における目標になる．ねらいの品質／質は，計画の品質／質ともいう．

(2) ねらいの品質／質は，企画の品質／質と設計の品質／質に分けることができる．例えば，例えば，デジタルカメラの場合，製品として満たすべき項目(写りがよい，携帯しやすい，軽い，広い範囲が移る，パソコンへの取り込み易さ，壊れない，電池長持ちする，など)とその目標値が顧客のニーズにどれだけあっているかが企画の品質／質である．設計(デザイン，構造，部品など)が企画の品質／質をどれだけ実現できるかの度合いが設計の品質／質である．これらの２つの品質／質を考えることで，ねらいの品質／質を明確にすることが可能になる．

(3) ねらいの品質／質と対をなす用語として，できばえの品質／質がある．品質管理では，ねらいの品質／質とできばえの品質／質を分解して考えることを重視している．すなわち，「顧客ニーズが，提供する製品・サービスのねらいとして計画段階で適切に規定されているか」と「提供する製品・サービスのねらいが，提供した製品・サービスで確実に実現されているか」とを分けて考えることを重視している．製造業で馴染んでいるこの概念をサービス業へ浸透し，サービスの提供において，「計画がよかったのか・悪かったのか」と「計画通りに実現したのか・しなかったのか」を分けて考えることが重要である．例えば，ハンバーガーの味で不満が出たとすると，ねらいの味が悪かったのか(ねらいの品質／質)，つくる段階で味付けを間違ったか（できばえの品質／質）によって再発防止対策が異なってくる．できばえの品質／質は，№39 を参照．

(4) 組織の品質／質を考える場合にも，製品・サービスの品質／質と同様に，組織に対する期待などのねらいの品質／質，それらに対する実現の品質／質を分けて検討することが望ましい．

(5) 設計を広くとらえていて，その中に企画が含まれている場合には，ねらいの品質を設

計品質ということもある．

【JSQC 定義】

顧客ニーズと，それを満たすことを目指して計画した製品・サービスの品質要素・品質特性・品質水準との一致の程度．

注記　計画の品質／質ともいう．

38. できばえの品質/質／実現の品質/質 quality of realization

旧 JIS Z 8101:1981（品質管理用語）

【製造品質／できばえの品質／適合の品質】

設計品質をねらって製造した製品の実際の品質.

できばえの品質，適合の品質ともいう.

JIS Q 9000:2006（品質マネジメントシステム－基本及び用語）

該当なし.

JIS Q 9001:2008（品質マネジメントシステム－要求事項）

該当なし

JIS Q 9025:2003（マネジメントシステムのパフォーマンス改善－品質機能展開の指針）

該当なし.

TQC 用語辞典（三浦新他編，日本規格協会，1985，p.242 抜粋）

【製造品質／できばえの品質／適合の品質】

「設計品質をねらって製造した製品の実際の品質．できばえの品質，適合の品質ともいう．旧 Z 8101」

製造品質はねらった設計品質にたいして，できあがった製品がどの程度合致しているかを示すもので，ロットまたは工程の合格率・不良率・工程能力指数・平均・バラツキなどで表わされる.

クォリティマネジメント用語辞典（吉澤正他編，日本規格協会，2004，p.298）

【製造品質】

「設計品質をねらって製造した製品の実際の品質．できばえの品質，適合の品質ともいう.」(旧 Z 8101)

製造段階で責任をもつべき品質で，製造時の要求に対する適合の度合い.（後文略）

TQM の基本（中條武志･山田秀編著，日本品質管理学会標準委員会編，日科技連出版社，2006，p.40）

【合致の品質】製品・サービスのねらい＝製品・サービス

新版品質保証ガイドブック（日本品質管理学会編，日科技連出版社，2009，p.22）

【合致の品質】提供する製品・サービスのねらい＝提供した製品・サービス

製品がねらいにどれだけ一致しているかは「合致の品質」と呼ばれる．

QC 的ものの見方・考え方（細谷克也，日科技連出版社，1984，p.35）

【適合品質／できばえの品質／合致の品質】

設計品質をねらって製造した製品の実際の品質のこと．「できばえの品質」とか「合致の品質」ともいう．

広辞苑（新村出編，岩波書店，第六版，2008）

該当なし．

【出来映え・出来栄え】できあがりのよいこと．また，できあがりのさま．できざま．「見事なー」

【適合】うまくあてはまること．よくかなうこと．「目的にーした方法」

【合致】ぴったりあうこと．一致．ごうち．「趣旨にーする」

【解説】

(1) できばえの品質／質は，計画段階でねらった品質／質に対して，提供された製品・サービスがどの程度合致しているかを示すものであり，ねらいの実現度合いである．実現の品質／質ともいう．

(2) できばえの品質／質は，製造業においては製造品質とも呼ばれるが，サービス業では製造という用語がなじみにくいので，実現の品質／質，合致の品質／質，適合の品質／質などといわれる場合が多い．

(3) できばえの品質／質は，製造業の場合，ロット又は工程の合格率・不良率・工程能力指数・平均・バラツキなどで表わされる場合が多い．

(4) できばえの品質／質とねらいの品質／質とを分けて考えることは必要であるが，これらを別個のものとしてバラバラに対応しない方が望ましい．できばえの品質／質に関する情報は，できばえの品質／質に責任・権限のある関係者だけでなく，ねらいの品質／質に責任・権限のある関係者にも適切にフィードバックし，ねらいの品質／質の向上につなげることが重要である．例えば，設計部門は製造段階の品質情報を十分に活かし，製造部門が設計図通りに作れるような設計をしなければならない．ねらいの品質は，№38 を参照．

【JSQC 定義】

計画した製品・サービスの品質要素・品質特性・品質水準と，それを満たすことを目指して実現した製品・サービスとの一致の程度．

注記　実現の品質／質ともいう．

39. マーケットイン market-in

旧 JIS Z 8101:1981（品質管理用語）

該当なし.

JIS Q 9000:2006（品質マネジメントシステム－基本及び用語）

該当なし.

JIS Q 9001:2008（品質マネジメントシステム－要求事項）

該当なし.

JIS Z 8141:2001（生産管理用語）

【マーケットイン】

市場の要望に適合する製品を生産者が企画，設計，製造，販売する活動.

【プロダクトアウト】該当なし.

TQC 用語辞典（三浦新他編，日本規格協会，1985，p.402，p.378）

【マーケット・イン】

市場で望まれるものをつくって売る考え方.（以下略，p.402）

【プロダクト・アウト】

つくったものを売りさばく考え方.（以下略，p.378）

クォリティマネジメント用語辞典（吉澤正他編，日本規格協会，2004，p.495，p.469）

【マーケットイン】

「市場の要望に適合する製品を生産者が企画，設計，製造，販売する活動.」(Z 8141)（後文略）

【プロダクトアウト】

「つくったものを売りさばく考え方」.[36]マーケットインと対をなす言葉.

企業の一方的立場から，例えば，技術者の夢を具現化した開発製品を市場で売りさばこうとする考え方．消費者の立場，ユーザーニーズなどをあまり考慮していない，アイデア商品によくみられる．しかし，マーケットイン同様今では広義に解釈され，相手の立場を考えないひとりよがりの考え方・行動を意味することがある．例えば「彼の発想はプロダクトアウト的だ」などと用いられている．→マーケットイン

TQM の基本（中條武志･山田秀編著，日本品質管理学会標準委員会編，日科技連出版社，2006，p.13）

【マーケットイン】

「マーケットイン（顧客重視）」は，顧客の中に入って，市場のニーズを把握し，これらを満たす製品・サービスを開発・生産し，提供していくことが重要という考え方.

提供側の保有技術や都合を第一に考えるのでなく，顧客第一の考え方で活動を進めていくという考え方.

新版品質保証ガイドブック（日本品質管理学会編，日科技連出版社，2009）

該当なし.

広辞苑（新村出編，岩波書店，第六版，2008）

【マーケットイン】

製造部門に販売部門を取り込み，市場情報を反映した在庫管理や商品開発を行うこと.

【プロダクトアウト】

製造部門の考えにより商品を製造し販売すること.

【解説】

(1) どんなにすばらしい製品・サービスでも顧客のニーズに合っていなければ買ってもらえない．その意味では顧客のニーズを知ることが大切である．マーケットインとは，提供側の保有技術や都合を第一に考えるのでなく，顧客第一の考え方で活動を進めていくという考え方である．マーケットインと対になる言葉として，「プロダクトアウト」がある．これは，顧客や市場のニーズを重視せず，提供側の保有技術や都合を優先する考え方である.

(2) マーケットインの原則を具体的に実践するためには，①顧客のニーズと期待を調査し理解する，②組織の目標が顧客のニーズと繋がりを持つようにする，③顧客のニーズを組織の全部門・全員に伝える，④顧客満足を測定し，その測定結果に基づいて行動する，⑤顧客との良好な関係を体系的・計画的に構築・管理する，⑥顧客と従業員，供給者，地域社会などの他の利害関係者とのバランスを取ることなどが大切である．これらを通して，市場におけるチャンスに柔軟に素早く対応することができるようなり，顧客の満足を向上させるという点から組織の人・モノ・金・情報などのリソースを効果的に利用できるようになる．また，結果として，顧客のロイアリティを獲得でき，再購入・再利用，引いてはマーケットシェアや利益の増加に結びつく.

(3) 顧客第一，顧客志向，お客様は神様なども同じ考え方である.

(4) 顧客のニーズと期待を調査し理解することが基本であるが，顧客がどの様なものを望んでいるかが自覚できていない場合もある．このような場合は，提供側がプロトタイプを提示して顧客のニーズや期待をより明確にする方法が有効となる．このように，マーケットインとプロダクトアウトの利点をうまく補い合うことも一方法である.

【JSQC 定義】
顧客のニーズを把握し，これらを満たす製品・サービスを提供していくことが重要という考え方.

40. QC ストーリー／改善の手順 QC Story

旧 JIS Z 8101:1981（品質管理用語）

該当なし.

JIS Q 9000:2006（品質マネジメントシステム－基本及び用語）

該当なし.

JIS Q 9024:2003（マネジメントシステムのパフォーマンス改善－継続的改善の手順及び技法の指針）

６．継続的改善の手順

６．１　一般

６．１．１　目的

あらゆる業務は，”問題を解決する”，または”課題を達成する”ことである．したがって，その”解決の仕方”，”達成の仕方”は，効果的かつ効率的であるとよい．これらを継続的に改善することが，顧客に提供する製品の価値を高めることを通じて組織の持続的発展を可能とする．

問題解決，課題達成への体系的アプローチを用いることによって，初期認識，実施計画の立案，実施から成果の展開までの一連の業務を効果的かつ効率的に実施することができる．

６．２　手順

６．２．１　テーマ選定

６．２．２　現状の把握

６．２．３　目標の設定

６．２．４　実施計画の策定

６．２．５　要因の解析

６．２．６　対策の検討および実施

６．２．７　効果の確認

６．２．８　標準化および管理の定着

JIS Q 9004:2000（品質マネジメントシステム－パフォーマンス改善の指針）

組織内の人々は，地道な，または実施しているプロセスの改善のための最良の着想の源泉であり，また，多くの場合，作業グループとして参加する．地道な，たゆまぬプロセスの改善活動は，その効果を理解するために管理するとよい．参画する組織内の人々には，改善に伴う変更のために，権限，技術的支援，および必要な資源を与えるとよい．

いづれの方法を採用するにしても，継続的改善には，次の事項を含めるとよい．

(a) 改善の理由
(b)現在の状況
(c)分析
(d)可能な解決策の特定
(e)効果の評価
(f)新しい解決策の実施と標準化
(g)改善活動が完了したプロセスの有効性及び効率の評価

TQC用語辞典（三浦新他編，日本規格協会，1985，p.102）

問題を解決していく方法はいろいろあるが，QCの世界では以下に示すようなデータに基づく実証的問題解決法が，その適用範囲の広さと確実性のために広く提唱され，QC的問題解決法，もしくはQCストーリーと呼ばれている．

これは，「テーマ」「取り上げた理由」「現状の把握」「解析」「対策」「効果の確認」「標準化(歯止め)」「残された問題と今後の進め方」という8つのステップによって構成されている．

クォリティマネジメント用語辞典（吉澤正他編，日本規格協会，2004，p.126）

問題を解決していく方法はいろいろあるが，QCの世界では以下に示すようなデータに基づく実証的問題解決法がその適用範囲の広さと確実性のために広く提唱され，QC的問題解決法若しくはQCストーリーと呼ばれている．

代表的なものは，「テーマの選定」，「現状の把握と目標の設定」，「要因の解析」，「対策の検討」，「対策の実施」，「効果の確認」，「標準化と管理の定着（歯止め）」，「反省と今後の対応」というステップによって構成されている．

TQMの基本（中條武志･山田秀編著，日本品質管理学会標準委員会編，日科技連出版社，2006，p.211）

「改善の手順」のなかで，改善を進める論理的なステップという意味で本質的なのは，次の6つである．

1）改善の背景，投入資源，あるべき姿，目標などを整理する（背景の整理）
2）現状を徹底的に調べる（現状の分析）
3）問題の要因を探索する（要因の探索）
4）要因の探索結果に基づいて対策を立案する（対策の立案）
5）対策の効果を検証する（効果の検証）
6）効果がある対策を現場に導入する（導入の管理）

新版品質保証ガイドブック（日本品質管理学会編，日科技連出版社，2009，pp.335-336）

問題を解決する代用的な方法（手順）

「問題解決型 QC ストーリー」と「課題達成型 QC ストーリー」がある．

問題解決型 QC ストーリーのステップ

Ｓ１．テーマの選定
Ｓ２．問題（現状）の把握と目標の設定
Ｓ３．要因の解析
Ｓ４．対策の立案
Ｓ５．対策の実施
Ｓ６．効果の確認
Ｓ７．標準化と管理の定着
Ｓ8. 反省と今後の対応

課題達成型 QC ストーリーのステップ

Ｓ１．テーマの選定
Ｓ２．課題の明確化と目標の設定
Ｓ３．方策の立案
Ｓ４．最適策（成功のシナリオ）の設計（追究）
Ｓ５．最適策（成功のシナリオ）の実施
Ｓ６．効果の確認
Ｓ７．標準化と管理の定着
Ｓ８．反省と今後の対応

広辞苑（新村出編，岩波書店，第六版，2008）

該当なし．

【解説】

(1) QC ストーリーは，改善の手順とも言われる．QC ストーリーには，主に問題解決と課題達成に関する手順がある．この手順を活用することで，改善（問題解決と課題達成）を効果的かつ効率的に行うことができる．

一般的に使われている，問題解決型 QC ストーリーは，次の通りである．

ステップ１．テーマの選定
ステップ２．現状の把握と目標の設定
ステップ３．要因の解析
ステップ４．対策の立案
ステップ５．対策の実施
ステップ６．効果の確認

ステップ７．標準化と管理の定着
ステップ 8．反省と今後の対応

一般的に使われている，課題達成型 QC ストーリーは，次の通りである．

ステップ１．テーマの選定
ステップ２．課題の明確化と目標の設定
ステップ３．方策の立案
ステップ４．成功のシナリオ（最適策）の追究
ステップ５．成功のシナリオ（最適策）の実施
ステップ６．効果の確認
ステップ７．標準化と管理の定着
ステップ８．反省と今後の対応

(2) QC ストーリーは，改善活動の計画を策定する際，および改善活動の結果を報告する際の指針となるものである．例えば，改善活動を進める際に，ＱＣストーリーに則って行うことで，抜け漏れなく，かつ論理的に活動を進めることができ，効果的・効率的に改善を行うことができる．また，改善活動を報告する際に，ＱＣストーリーに則って報告することで，聞く方にとって理解しやすい・納得しやすいものとなる．

(3) QC ストーリーのステップは，改善の進捗状況によって繰り返す場合がある．例えば，問題解決型ＱＣストーリーにおいて，ステップ６の「効果の確認」で，目標が達成できていない場合には，ステップ３の「要因の解析」に戻って活動を継続することになる．また，問題解決型 QC ストーリーと課題達成型 QC ストーリーは組み合わせてつかわれることもある．

(4) QC ストーリーは，もともと QC サークル活動のために作られたものが，今では，QC サークル活動に留まらず，様々な種類の改善活動で活用されている．また，当初は，問題解決型 QC ストーリーのみであったが，新しい課題への挑戦が増えてきたことにともなって，課題達成型 QC ストーリーが生み出されてきた．

【JSQC 定義】

改善活動をデータに基づいて論理的・科学的に進め，効果的かつ効率的に行うための基本的な手順．

41. プロセス解析／工程解析　process analysis

旧 JIS Z 8101:1981（品質管理用語）

該当なし.

JIS Q 9000:2006（品質マネジメントシステム－基本及び用語）

該当なし.

TQC 用語辞典（三浦新他編，日本規格協会，1985，p.144）

工程における特性と要因の関係を明らかにすること.

工程解析に用いられるデータには次の３種類がある.

①日常とられている過去のデータ，

②①のデータでは交絡していること等もあるので新たに層別する等してとった日常のデータ，

③実験計画的にとったデータ，（中略）

工程解析は工程の管理，改善に先立って十分行われるべき重要なものである.

【工程改善】質，量，コストを目的として工程の要因（多くは 4M）に対して調査・解析を行いより最適な又はより安定な工程へ改善すること.（以下略）

クォリティマネジメント用語辞典（吉澤正他編，日本規格協会，2004，p.176）

工程における特性と要因の関係を明らかにすること．工程解析に用いられるデータには次の３種類がある.

①日常とられている過去のデータ.

②①のデータでは交絡していることなどもあるので新たに層別するなどしてとった日常のデータ.

③実験計画的にとったデータ.

統計手法としては，①，②に対しては QC 七つ道具，重回帰分析など，③に対しては実験計画法，重回帰分析などが有効である.

また，工程解析は工程の管理，改善に先立って十分行われるべき重要なものである.

【工程改善】

「工程分析などの手法を用いて一つ又は複数の工程の効率化を図る活動.」（Z 8141）（後文略）

TQM の基本（中條武志･山田秀編著，日本品質管理学会標準委員会編，日科技連出版社，

2006）
　該当なし．

新版品質保証ガイドブック（日本品質管理学会編，日科技連出版社，2009，p.123，p.646）
【工程改善】
　生産工程は，技術動向や競合他社動向などの変化を受けて，設計段階で計画された工程能力を向上することが要請されることがある．そのため，計画的に工程の原因と結果の関係を解析し，望ましい結果が得られるよう原因に対する対策をとる．（p.123）

【プロセスの改善】
　個々のプロセスがつながり，連携が図られて粛々と運用されていても，顧客の苦情が減少していなければ，一連のプロセスのどこかを改善する必要がある．業務には必ず目的がある．「業務目的達成の評価指標」のデータなどを分析して，内部監査などを活用して分析を行うこともよい．（p.646 一部修正）

新版品質管理便覧第 2 版（朝香鐵一，石川馨，山口襄 共同監修，日本規格協会，1988，pp.698-703 要約）
　工程解析とは簡単にいえば工程における特性と要因との関係を解析することであるといえよう．（p.698）

　工程解析していくためには，次の手順に従うのがよいであろう．
①問題点の把握
②問題点の決定，目標の設定
③解析のための組織
④現状の把握
⑤特性要因図による検討
⑥特性と要因に関するデータの収集
⑦データの解析，工程能力の調査
⑧解析結果に基づく工程能力の推定
⑨改善案の作成，標準化
⑩作業の実施
⑪結果のチェック
⑫効果の確認，必要に応じて再改善（p.703）

　工程の解析をするには，次のようないろいろな場合がある．
①管理点，管理項目などによって日常定期的に現状把握をして解析を行う．また問題の

生ずるたびに解析を行う．問題が生じてから解析に入るのでは後手になってしまうから，日常の管理をしっかりしておき，異常が起こったときにはすぐそのことがわかるようにしておくことが大切である．

②方針管理の一環として達成状況のチェックと解析を行う．

③クレーム，品質問題などが発生するつど解析をする．（p.698）

工程解析には次のような統計的手法が用いられる．

①パレート図

②特性要因図

③ヒストグラム

④管理図

⑤層間の差の検定と推定

⑥相関分析

⑦実験計画法

広辞苑（新村出編，岩波書店，第六版，2008）

該当なし．

【解説】

(1)　「プロセス（工程）において品質を作り込む」ためには，プロセス（工程）の条件を現行のまま維持するだけでは不十分である．プロセスに関するデータを収集した上で，プロセスにおける特性（結果）と要因（原因の候補）の関係を解析し，その結果に基づいてプロセスの維持向上・改善・革新をはかる必要がある．

(2)　プロセス解析は，製造だけでなく，設計，販売，サービスなどのあらゆる業務で必要となる．

(3)　プロセス解析は現行の，または計画中のプロセスに対して行う．プロセス解析を行う機会としては，次の場合がある．

①日常業務の中で発生した異常の再発防止．

②慢性的に発生している好ましくない事象（不適合品，トラブルなど）の再発防止．

③クレーム，苦情などの再発防止．

④プロセス中に潜在しているリスクの未然防止．

(4)　プロセス解析は，ＱＣストーリー（改善の手順）の中の，現状の把握や要因の解析を行う場合に重要となる．プロセス解析においては，次の点に配慮する．

①発生している問題・事象について３現主義に基づいて事実を正しく把握する．

②特性と要因に関する対応のとれたデータを取る．

③データに含まれる測定誤差やサンプリング誤差を考慮する．

④要因が十分な範囲で動いていること，動かしていることを確認する．

⑤偽相関や要因の交絡に注意する．

⑥ＱＣ七つ道具，実験計画法，多変量解析などの統計的手法を活用する．

(5) プロセス解析に用いられるデータには次の 3 種類がある．

①日常とられているデータ

②日常の業務の条件を変えないで，新たに計画的に取るデータ

③実験計画に基づいて取るデータ

【JSQC 定義】

プロセスの維持向上・改善・革新に繋げる目的で，プロセスにおける特性と要因との関係を解析すること．

42. 自責，他責 jiseki, taseki

旧 JIS Z 8101:1981（品質管理用語）

該当なし．

JIS Q 9000:2006（品質マネジメントシステム－基本及び用語）

該当なし．

TQC 用語辞典（三浦新他編，日本規格協会，1985）

該当なし．

クォリティマネジメント用語辞典（吉澤正他編，日本規格協会，2004，p.240，p.337）

【自責】

自分あるいは自部門の責任に起因する問題や不適合．品質マネジメントでは，自責を明確に認識して，まずそれから改善することが求められる．→他責

【他責】

他人あるいは他部門の責任に起因する問題や不適合．→自責

TQM の基本（中條武志･山田秀編著，日本品質管理学会標準委員会編，日科技連出版社，2006）

該当なし．

新版品質保証ガイドブック（日本品質管理学会編，日科技連出版社，2009）

該当なし．

広辞苑（新村出編，岩波書店，第六版，2008）

【自責】

自分で自分を責めとがめること．

【解説】

(1) 人はややもすると問題・課題を他の人の責任に転家しがちである．問題解決・課題達成に当たっては，誰の責任ということを議論するのではなく，みんなが協力し，真の原因を追及し，対策することが重要である．したがって，まず，一人ひとりが，すべての問題・課題を自分が責任・権限を持っているプロセスに起因する問題・課題，すなわち自責として捉えることが大切である．ただし，すべての問題・課題が，自分が責任・権限を持っているプロセスに起因するわけではない．このような問題・課題につ

いては，その問題・課題を処置できる責任・権限のある人に知らせて対応をとってもらうことが必要である．

(2) 何が自責になるかは責任・権限の範囲によって異なる．例えば，溶接作業を行っている作業者にとって，決められた手順を守らないことに起因する不適合品の発生は自責であるが，使用している溶接機の性能が良くないために発生する不適合は他責である．これに対して，生産設備の購入・保全に責任・権限を持っている人（生産技術者，工場長など）にとって，使用している溶接機の性能が良くないために発生する不適合は自責である．

【JSQC 定義】

自分あるいは自部門の責任に起因する問題・課題．

注記　自責に対比する用語として他責が用いられる．

43.　自己実現　selfacutuarization

旧 JIS Z 8101:1981（品質管理用語）

　該当なし．

JIS Q 9000:2006（品質マネジメントシステム－基本及び用語）

　該当なし．

TQC 用語辞典（三浦新他編，日本規格協会，1985，p.190）

【自己啓発】

　自分のために，自分で必要性を感じ，自己の新しい面を開発し，能力を高め，自己の可能性を自分で引き出すという働き．

　その方法としては自学自習，OJT，座学，実作業，QC サークル等の小集団活動を通じての能力開発等がある．（以下略）

クォリティマネジメント用語辞典（吉澤正他編，日本規格協会，2004，p.232）

【自己啓発】

　TQC 用語辞典に同じ．

TQM の基本（中條武志･山田秀編著，日本品質管理学会標準委員会編，日科技連出版社，2006，p.27）

　心理学者Ａ・Ｈ・マズロー（1908-1970）は，人間の欲求に５つの段階があること，もっとも上位の欲求は限りない自己啓発・成長を望む「自己実現」の欲求であること，この欲求は満足されるとさらに強くなるということを示している．

新版品質保証ガイドブック（日本品質管理学会編，日科技連出版社，2009，p.22）

　一人ひとりが挑戦できるような課題を持つこと，互いに学び合い，能力向上をはかる機会を作ること，具体的な仕事のやり方については各人が創意工夫を発揮できるようにすること，得られた成果を全員が認め，達成感を味わえるようにすること，などが必要である．これによって，自己実現の欲求を満たし，さらなる挑戦へとつなげていくことができる．

広辞苑（新村出編，岩波書店，第六版，2008）

【自己実現】

　自分の中にひそむ可能性を自分で見つけ，十分に発揮していくこと．また，それへの欲求．マズロー（A. Maslow1908～1970）は，人の欲求階層の最上位に置いて重視した

【解説】

(1) 心理学者Ａ・Ｈ・マズロー（1908-1970）は，人間の欲求に５つの段階があること，もっとも上位の欲求は限りない自己啓発・成長を望む「自己実現」の欲求であること，この欲求は満足されるとさらに強くなるということを示している（図１参照）．

(2) 人は自主的に物事を考え，成果が確認できれば，喜びや達成感を感じて成長していく．これが「自己実現」である．挑戦すべき課題・問題が示されることで人は能力の不足を実感し，学ぼうとする意欲が生まれる．学んだ技術・技能を活かすことで課題の解決がはかられ，成果を実感でき，次の課題・問題に挑戦しようという意欲がうまれる（図２参照）．このようなサイクルを繰り返すことで，自分が人と組織のために役立つことを実感でき，自分の存在感を感じる．さらに，自己実現によって生まれた一人ひとりの良くなるように変えよう・変わろうという意識と行動が職場に活力を与える．

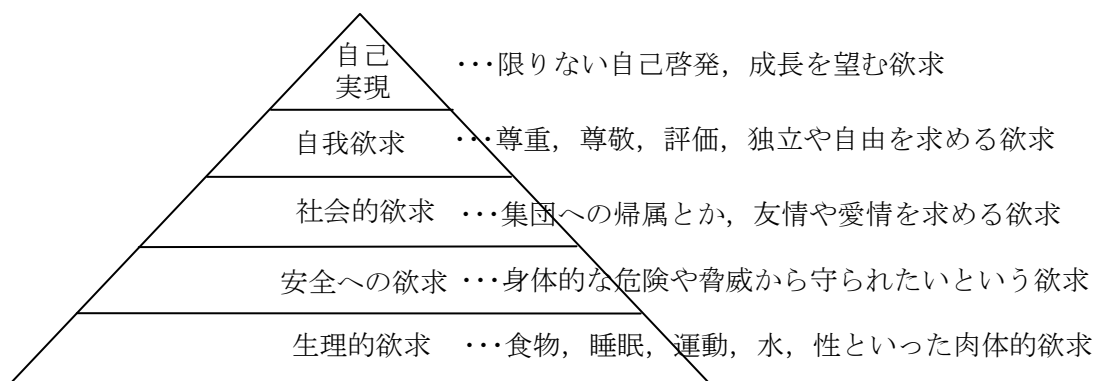



図１　マズローの欲求５段階説

(3) 自己実現と似た言葉に自己啓発がある．自己啓発とは，自分のために，自分で必要性を感じ，自己の新しい面を開発し，能力を高め，自己の可能性を自分で引き出すという働きである．自己啓発，相互啓発などを通して課題・問題に取り組み，その過程を経て自己実現が達成される．

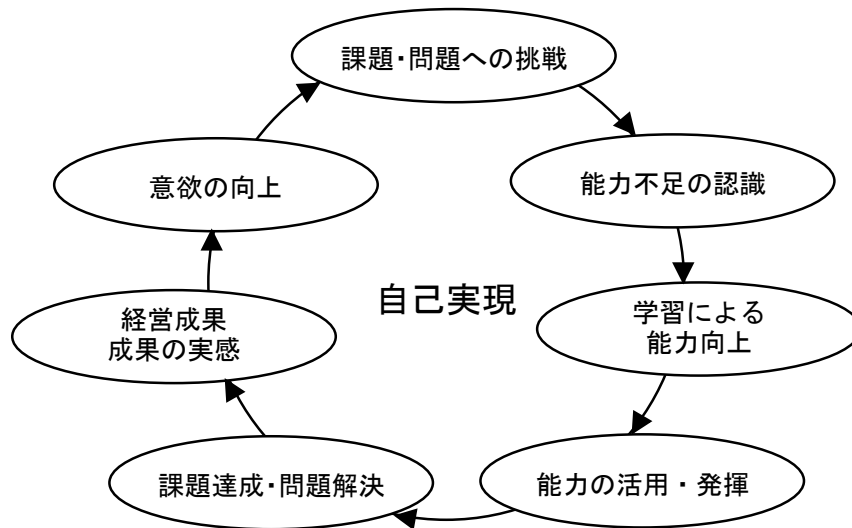



図２　自己実現のサイクル

【JSQC 定義】

自分の中にひそむ可能性を自分で認識し，十分に発揮していくこと．

44. 品質機能展開 quality function deployment/QFD

旧 JIS Z 8101:1981（品質管理用語）

該当なし．

JIS Q 9000:2006（品質マネジメントシステム－基本及び用語）

該当なし．

JIS Q 9025:2003（マネジメントシステムのパフォーマンス改善－品質機能展開の指針）

【品質機能展開】製品に対する品質目標を実現するために，様々な変換及び展開を用いる方法論．QFD と略記することがある．

参考 “品質展開”，“技術展開”，“コスト展開”，“信頼性展開”及び“業務機能展開”の総称．

【品質展開】要求品質を品質特性に変換し，製品の設計品質を定め，各機能部品，個々の構成部品の品質，及び工程の要素に展開する方法．

【技術展開】設計品質を実現する機能が，現状考えられる機構で達成できるかを検討し，ボトルネック技術を抽出する方法．また，企業が保有する技術自体を展開することを技術展開と呼ぶことがある．

【コスト展開】目標コストを要求品質又は機能に応じて配分することによって，コスト低減又はコスト上の問題点を抽出する方法．

【信頼性展開】要求品質に対し，信頼性上の保証項目を明確化する方法．

【業務機能展開】品質を形成する業務を階層的に分析して明確化する方法．

TQC 用語辞典（三浦新他編，日本規格協会，1985，p.362）

【品質展開】

顧客の要求を代用特性に変換し，製品の設計品質を定め，これを各機能部品の品質，更に個々の構成部品の品質や工程の要素に至るまで，それらの間の関連を明確にしながら，系統的に展開していくこと．

この品質自体の連鎖体系を品質展開システムといい，品質機能の展開(品質を達成する職能ないし業務の系統的細部展開)と合わせて品質機能展開と呼ばれる．

クォリティマネジメント用語辞典（吉澤正他編，日本規格協会，2004，p.441，p.445）

JIS Q 9025 と同じ．

TQM の基本（中條武志･山田秀編著，日本品質管理学会標準委員会編，日科技連出版社，2006，p.200）

【品質機能展開】顧客の要求を階層的に整理して，それらを製品の仕様に対応する品質特性変換するためのツール.

新版品質保証ガイドブック（日本品質管理学会編，日科技連出版社，2009，p.299）
【品質機能展開】　JIS Q 9025 に準拠.

品質機能展開(水野滋，赤尾洋二編，日科技連出版社，1978，p.8，p.14)
【品質機能展開】
　品質は｢はたらき｣であるという意味から，「品質機能」という言葉で品質そのものを表わすものとも解釈される．言葉はとにかくとして，「品質(そのもの)の展開」と，活動としての「品質機能の展開」とがあり，これらは区別を必要とすることを指摘しておく．しかし，特に区別を必要としない場合には，品質の展開と品質機能の展開とを総称して「品質機能の展開」あるいは簡単に「品質機能展開」という言葉を用いることとする.
【品質展開表】
　要求品質と，それを実現するためのエンジニアリングとの対応を示したもの.

品質(大藤正，日本品質管理学会，2002，vol.32，№3，p.33)
【品質機能展開】
　品質展開と業務機能展開の総称.
【品質展開】
　ユーザーの要求を代用特性(品質特性)に変換し，完成品の設計品質を定め，これを各種機能部品の品質，さらに個々の部分の品質や工程の要素に至るまで，これらの関係を系統的に展開していくこと.

QFD 企画段階から質保証を実現する具体的方法（大藤正著，日本品質管理学会監修，日本規格協会，2010，p.6）
　品質情報を整理して，質保証や質改善のために活用する方法論.

広辞苑（新村出編，岩波書店，第六版，2008）
　該当なし.
【機能】物のはたらき．相互に連関し合って全体を構成している各要素や部分が有する固有な役割．また，その役割を果たすこと．作用.「言葉のー」「胃のーが低下する」「十分にーしない」
【展開】①のべひらくこと．また，広くひろがること．「眼下にーする景観」②密集部隊が散兵となること．③(数)略　④発展させ，繰りひろげること．「議論をーする」「新たな局面がーする」

【解説】

(1) 品質機能展開は，製品・サービスに対する顧客･社会のニーズを細かく分解することで階層的に整理するとともに,それを実現する手段に順次変換していくことで,必要とする製品・サービスの特性，システム・ユニット・部品・材料の特性，プロセスの管理基準などを明確化していく方法論である.

(2) 品質機能展開は，元来，新製品・サービスの企画設計段階から品質保証することをねらいに開発された.その代表的なものとして品質展開と業務機能展開がある.品質展開は，顧客・社会のニーズ(要求品質)を代用特性(品質特性)に変換し，完成品の設計品質を定め，これを各種機能部品の品質,さらに個々の部分の品質やプロセスの要素に至るまで,これらの関係を系統的に展開していく方法である．他方，業務機能展開は，品質／質に関する業務を階層的に分析して明確化する方法である.

(3) 品質展開及び業務機能展開の概念を図１および図２に示す.

品質展開，業務機能展開のほかにも，技術展開，コスト展開，信頼性展開などの様々なものが考えられている．詳細はJIS Q 9025を参照.

図１　品質機能展開の概念図

（出典 : JIS Q 9025 図 3，p.10）

業務	業務1	業務1. 1	業務1. 1. 1
			業務1. 1. 2
			業務1. 1. 3
			業務1. 1. 4
		業務1. 2	業務1. 2. 1
			業務1. 2. 2
			業務1. 2. 3
	業務2	業務2. 1	業務2, 1, 1
			業務2, 1, 2
			業務2, 1, 3
			業務2, 1, 4
		業務2. 2	業務2. 2. 1
			業務2. 2. 2
			業務2. 2. 3

図２　業務機能展開の概念図

【JSQC 定義】

製品・サービスに対する顧客・社会のニーズを実現するために，要求品質，品質特性などを系統的に展開する，あるいはそれらを二元表により相互に関連づけることによって必要とする特性・管理基準を定めるためのツールの集合体.

注記 1.　品質機能展開は，品質展開，技術展開，コスト展開，信頼性展開，業務機能展開などの総称である.

注記 2.　特性・管理基準には，製品・サービスの特性，システム・ユニット・部品・材料の特性，プロセスの特性およびそれらに対する仕様・管理基準などがある.

45. 品質表 quality table

旧 JIS Z 8101:1981（品質管理用語）

該当なし.

JIS Q 9000:2006（品質マネジメントシステム－基本及び用語）

該当なし.

JIS Q 9001:2008（品質マネジメントシステム－要求事項）

該当なし

JIS Q 9025:2003（マネジメントシステムのパフォーマンス改善－品質機能展開の指針）

要求品質展開表と品質特性展開表とによる二元表.

参考 1. 顧客の声を言語表現によって体系化し，これと品質特性との関連を表示し，要求品質を実現する品質設計に用いる.

参考 2. 品質表が定める範囲には，要求品質展開表と品質特性展開表との二元表だけを指す場合と，これに企画品質設定表，設計品質設定表，品質特性関連分析を付加したものを指す場合との二通りがある.

【要求品質展開表】要求品質を階層構造で表した展開表.

【品質特性展開表】品質特性を階層構造で表した展開表.

【二元表】二つの展開表を組み合わせてそれぞれの展開表に含まれる項目の対応関係を表示した表.

【展開表】要素を階層的に分析した結果を，系統的に表示した表.

TQC 用語辞典（三浦新他編，日本規格協会，1985，p.363）

要求品質展開表と品質特性展開表を二元表の形に組み合わせて相互の関連を明確にした表．広義には，品質展開表と品質機能展開表を含めて品質表と総称することもある.

クォリティマネジメント用語辞典（吉澤正他編，日本規格協会，2004，p.446）

JIS Q 9025 と同じ.

TQM の基本（中條武志･山田秀編著，日本品質管理学会標準委員会編，日科技連出版社，2006）

定義はなし.

新版品質保証ガイドブック（日本品質管理学会編，日科技連出版社，2009，p.303）

【品質表】JIS Q 9025 に準拠.

品質機能展開(水野滋，赤尾洋二編，日科技連出版社，1978，p.12，p.40，p.70，p.87)

「品質機能展開表」と「品質展開表」を総称して簡単に「品質表」といっておく．品質表には，内容，用途などによって種々の名称で呼ばれているものがある．(p.12)

真の品質(客の求めるもの)を機能中心に体系化し，この機能と代用特性である品質特性の関連を表示したもの．(p.40)

品質表は，要求品質展開表と特性展開表を二元表として対応させたものと狭義には定義されている．(p.70)

要求品質を展開して体系化し，その品質を実現するための技術との対応を明確にしたもの．(p.87)

品質（大藤正，日本品質管理学会，2002，vol.32，№3，p.33）

市場の要求を展開した要求品質展開表と提供側の技術的な品質特性を展開した品質特性展開表との二元表.

QFD 企画段階から質保証を実現する具体的方法（大藤正著，日本品質管理学会監修，日本規格協会，2010，p.6）

市場の声を技術者の考える品質特性に変換するための表.

広辞苑（新村出編，岩波書店，第六版，2008）

該当なし.

【解説】

(1) 品質表は，言葉で表された顧客・社会のニーズを階層的に整理し，これとその実現に関わる品質特性との関連を表示することによって，ニーズを実現するために重要となる品質特性を明確にするために使われる. 品質機能展開で重要な役割をもっているツールである.

(2) 品質表の一般的な構成図を図 1 に示す. 基本的には，a) 顧客・社会のニーズを展開した要求品質展開表，b) 要求品質を実現に関わる品質特性を展開した品質特性展開表，c) 両者の関係を表した二元表の三つの表から構成される．これに，d) 要求品質ごとの重要度・目標値を定めた企画品質

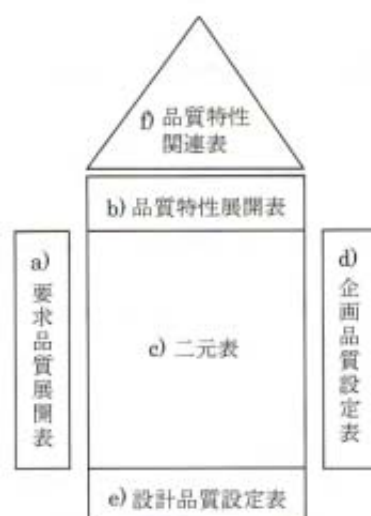



図 1　品質表の構成図
（出典:JIS Q 9025 図 1, p.7）

設定表，e) 品質特性毎の重要度・目標値を定めた設計品質設定表，f) 品質特性間の相互関係を示した品質特性関連表を加えて構成される場合もある．

(3) ゲーム機の品質表のイメージを図２に例示する．この例は，a)要求品質展開表と b)品質特性展開表との c)二元表であり，要求品質と品質特性との対応関係を示している．

要求品質展開表 ＼ 品質特性展開表	1次	操作性				ソフト充実度				形状寸法				質量		
	2次	接続時間	メモリ容量	CPU速度	携帯性	ソフト互換度	ソフト拡張性	キャラクタ充実度	ソフト多様性	本体厚さ	外形寸法	操作部寸法	開口部寸法	本体質量	操作部質量	附属品質量
1次	2次															
使いたくなる	面白い						○	◎								
	会話できる						○									
	体感できる							○				○			○	
	デザインが良い										◎					
ソフトがいい	どのソフトも使える					◎			◎	○						
	ソフトが多く入る		○				○									
	ソフトが作れる					○	◎									
長く楽しめる	多人数で楽しめる						○									
	若者が好む				○											

図２　品質表の例（出典：JIS Q 9025 附属書 4 表，p.24 から一部引用）

【JSQC 定義】

製品・サービスに対する顧客・社会のニーズとその実現に関わる品質特性との対応を表した二元表．

注記　一般的には，顧客の声を言語表現に基づいて階層構造で表した要求品質展開表と，品質特性を階層構造で表した品質特性展開表を関連づけた二元表を指す．

46. ボトルネック技術 bottle neck engineering

旧 JIS Z 8101:1981（品質管理用語）

該当なし.

JIS Q 9000:2006（品質マネジメントシステム－基本及び用語）

該当なし.

JIS Q 9025:2003（マネジメントシステムのパフォーマンス改善－品質機能展開の指針）

【ボトルネック技術】

製品を開発・改善する上で，解決しておかなければならない，決め手となる技術．BNE と略記することがある.

TQC 用語辞典（三浦新他編，日本規格協会，1985）

該当なし.

クォリティマネジメント用語辞典（吉澤正他編，日本規格協会，2004，p.492）

「製品を開発・改善する上で，解決しておかなければならない，決め手となる技術．BNE と略記することがある.」(Q 9025)

従来技術の延長では実現困難な技術をいう．ネック技術ともいう.（後文略）

TQM の基本（中條武志･山田秀編著，日本品質管理学会標準委員会編，日科技連出版社，2006，p.58）

【ネック技術】

製品やサービスの開発を進めるうえでどうしても解決しなければならず，現有の技術ではその解決が困難と考えられる技術.

新版品質保証ガイドブック（日本品質管理学会編，日科技連出版社，2009，p.91，p.306）

設計を進めるうえでどうしても解決しなければならず，現有の技術ではその解決が困難と考えられる技術.

製品を開発・改善する上で，解決しておかなければならない，決め手となる技術.

QFD 企画段階から質保証を実現する具体的方法（大藤正著，日本品質管理学会監修，日本規格協会，2010）

該当なし.

広辞苑（新村出編，岩波書店，第六版，2008）

該当なし．

【ボトルネック】

（瓶の狭い口が中身の出入りを窮屈にすることから）支障となるもの．障害．隘路（あいろ）．ネック．「事業拡大のー」

【技術】

①［史記］物事をたくみに行うわざ．技巧．技芸．「ーを磨く」

②科学を実施に応用して自然の事物を改変・加工し，人間生活に役立てるわざ．「先端ー」

【解説】

(1) ボトルネック技術は，提供したい製品・サービスの構想に対して，それを実現するために必要な技術のうちで，もっていない技術をいう．いわゆる，製品・サービスを開発・改善するうえで，解決しておかなければならない，決め手となる技術である．例えば，電気自動車の開発では，長距離走行するためには現有技術では積載する電池が大きくなり，車重増，コスト増にもなることから，長時間走行可能な軽量で小型な電池の実現がボトルネック技術となる．

(2) ボトルネック技術には，製品・サービスの性能，信頼性，安全性，環境配慮，コストなどの仕様の実現に関わる技術，その生産・提供などの実現段階に関する技術，提供後のアフターサービス，リサイクルなどに関する技術が含まれる．また，他社はできるが自社はできない技術や他社も自社もできない技術がある．

(3) ボトルネック技術はネック技術ともいい，BNE と略記する場合がある．

(4) ボトルネック技術は，開発に長期間を要するために，なるべく早く抽出し，解決することが必要である．

(5) ボトルネック技術の特定のために品質表を使うことができる．品質表を使うことで品質特性に対する重要度・目標値がわかるので，これと既に達成している水準を比較することでボトルネック技術を明確にすることができる．品質表はボトルネック技術を特定することに役立つが，ボトルネック技術の解決策を提供するものではない．解決のためには，実験計画法やタグチメソッドなどの統計的手法を活用することが有効である．

【JSQC 定義】

製品・サービスに対する顧客・社会のニーズを満たすために，不可欠な技術のうち，今は実現できておらず，その実現が困難な技術．

47. QA 表 QA table

旧 JIS Z 8101:1981（品質管理用語）

該当なし.

JIS Q 9000:2006（品質マネジメントシステム－基本及び用語）

該当なし.

JIS Q 9001:2008（品質マネジメントシステム－要求事項）

該当なし.

JIS Q 9025:2003（マネジメントシステムのパフォーマンス改善－品質機能展開の指針）

設計が意図する品質保証上のポイントを製造部門に伝達するための表.

TQC 用語辞典（三浦新他編，日本規格協会，1985，p.99）

要求品質を達成するため，製造工場として保証すべき項目とその水準を示すとともに，設計，製造工程，原料及びその処理，検査等の各ステップで保証すべき項目とその水準を一覧表として相互の関連を示したもの.

クォリティマネジメント用語辞典（吉澤正他編，日本規格協会，2004，p.125）

「設計が意図する品質保証上のポイントを製造部門に伝達するための表.」(Q 9025)

（その他の記述は，TQC 用語事典と同じ.）（後文略）

TQM の基本（中條武志･山田秀編著，日本品質管理学会標準委員会編，日科技連出版社，2006）

該当なし.

新版品質保証ガイドブック（日本品質管理学会編，日科技連出版社，2009，p.307）

設計品質設定の根拠を図や漫画を用いて表わしたものであり，設計者の意図を生産技術や製造に伝達するためのツールである.

品質機能展開（水野滋，赤尾洋二編，日科技連出版社，1978，p.16，p.40）

品質保証活動一覧表の保証項目に品質特性およびその水準を加えたもの.

【品質保証表(QA 表】

保証すべき真の品質を軽量化可能な品質特性につなぎ，さらに品質を保証するために必要な手段(たとえば規格，標準など)を示した表.

全社総合品質管理（水野滋，日科技連出版社， 1984，p.287）

品質特性の重要度を設計部門から製造部門へ伝達するための用具．

QA 項目一覧表，工程保証項目一覧表ともいう．

QFD 企画段階から質保証を実現する具体的方法（大藤正著，日本品質管理学会監修，日本規格協会，2010，p.37）

製品を設計する設計者が，設計段階で設計の意図を伝達するための表．

広辞苑（新村出編，岩波書店，第六版，2008）

該当なし．

【表】①臣下から天子に奉る文書．主君や役所に差し出す文書．「出師の－」②込み入った事柄を，見やすいように配列して書きあらわしたもの．「－で示す」③古く中国で，地上に立てて時刻をはかった木．ひかげばしら．

【解説】

(1) QA 表は，保証すべき品質特性と規格値が盛り込まれた設計図を受け取った後工程が，それらがどういう意味を持っているか，製品・サービスに対する顧客・社会のニーズとどういう関係があるのかを理解するために用いられる．品質特性と規格値の根拠を図やイラストを用いてあらわすと効果的である．使い切りライターについて，製造に渡されるＱＡ表の一例を図に示す(出典　JIS Q 9025，p.28，附属書 8 表 1).

部品名	品質特性	許容値	期待値	許容値達成の必要理由
(1) 芯	(2) 芯長さ	(3) 30.0±2.0		(4) 製品の高さ55 mmを実現し，かつ炎安定性を確保するため

(2) ＱＡ表は，設計図を受け取った後工程におけるトラブルを未然に防止するために重要である．

(3) ＱＡ表は，設計図とともに後工程（生産技術，製造，調達，アフターサービスなど）に渡される．設計図と別に用意するのでなく，設計図の中にそのまま書き込まれている場合もある．

(4) ＱＡ表はサービス業でも使用できる. サービスの設計内容をサービス提供部門に伝える際に活用できる.

(5) QA 表は，QA 項目一覧表，工程保証項目一覧表，品質保証表などともいう.

(6) QA 表の作成にあたっては，品質特性の中でも特に重要な項目を示すことに留意するとともに, 保証すべき品質特性がその限界を超えたときにはどのようなクレームが発生するかなどの過去の経験を記載するとよい.

【JSQC 定義】

品質特性およびその規格値の重要度と意図を後工程に伝達するための表.

48. 商品企画七つ道具　seven tools for new product planning/P7

旧 JIS Z 8101:1981（品質管理用語）

該当なし.

JIS Q 9000:2006（品質マネジメントシステム－基本及び用語）

該当なし.

TQC 用語辞典（三浦新他編，日本規格協会，1985，p.218）

【商品企画】

経済・社会動向，経済統計，市場調査等の情報を収集して科学的に分析し，将来市場から要望されることが推測される商品の概要，販売数量や価格の目標，予定する販売経路，販売日程等を立案すること.（以下略）

クォリティマネジメント用語辞典（吉澤正他編，日本規格協会，2004，pp.270-271）

インタビュー調査，アンケート調査，ポジショニング分析，アイデア発想法，アイデア選択法，コンジョイント分析，品質表からなる商品企画のためのシステマティックな手法の体系．略して P7 ともいわれ，1994 年に公表された.

商品企画七つ道具は，「顧客に感動を与える商品」を提供するためには，①確実な調査，②ユニークな発想，③最適コンセプトの構築及び④技術との橋渡しの四つの活動が必須条件であるとしてマーケティングサイエンスなどの成果を積極的に援用し，独自の手法もブレンドして提案されたものである.

TQM の基本（中條武志･山田秀編著，日本品質管理学会標準委員会編，日科技連出版社，2006）

該当なし.

新版品質保証ガイドブック（日本品質管理学会編，日科技連出版社，2009，pp.65-66，p.270）

明示的な定義なし.

商品企画のプロセスにおいては，次の 4 ステップを十分に実施すべきである.

① 調査：ターゲットとする顧客・潜在ニーズの発見

② 発想：質・量豊かなアイデア発想と絞り込み

③ 最適化：顧客視点でのコンセプトの最適化

④ リンク：企画と技術の橋渡し

神田らは経営学，マーケティング，品質管理などの研究をもとに，商品企画のプロセスや有用な手法について広く調査したうえで，①インタビュー調査，②アンケート調査，③ポジショニング分析，④アイデア発想法，⑤アイデア選択法，⑥コンジョイント分析，⑦品質表の 7 つにまとめた商品企画七つ道具(P7)を提案している．

ヒットを生む商品企画七つ道具　よくわかる編（神田範明編著，日科技連出版社，2000，p.12）

どんどん商品企画が確実にできる方法を組織は望んでいる．そのための具体的手法が 1994 年に提唱された．ねらいは①商品企画を必ず成功させるシステマティックな手法集である，②実証された手法集である，③だれでもパソコンで簡単に使える，ことにおき，全体像はつぎの図から理解できる．

TQM ツールボックス（神田範明，日本品質管理学会，品質，vol.32，№3，2002，p.22）

商品企画七つ道具(P7)とは，神田らが 1994 年に公表した商品企画のためのシステマティックなツール集である．神田らは目標を「顧客が感動する商品コンセプトの創出」に置き，そのためには(a)潜在ニーズ発掘と(b)創造性付与の 2 条件が必須であり，さらに(c)最適な商品コンセプトへの絞り込み，(d)その技術的実現法が加わることで多くの企業が活用できる体系となることを提唱した．

広辞苑（新村出編，岩波書店，第六版，2008）

該当なし．

【商品】商売の品物．売買の目的物たる財貨．

【解説】

(1) 商品企画七つ道具(略称 P7)は，商品企画を必ず成功させるシステマティックな手法である．商品企画七つ道具は，マーケティングサイエンスなどの成果を積極的に援用し，独自の手法もブレンドして提案されたものである．P7 の全体像を図に示す（「商品企画七つ道具」日科技連出版社，p.12，図表 1.10 を引用）．

(2) 商品企画七つ道具の概要は次のとおりである．

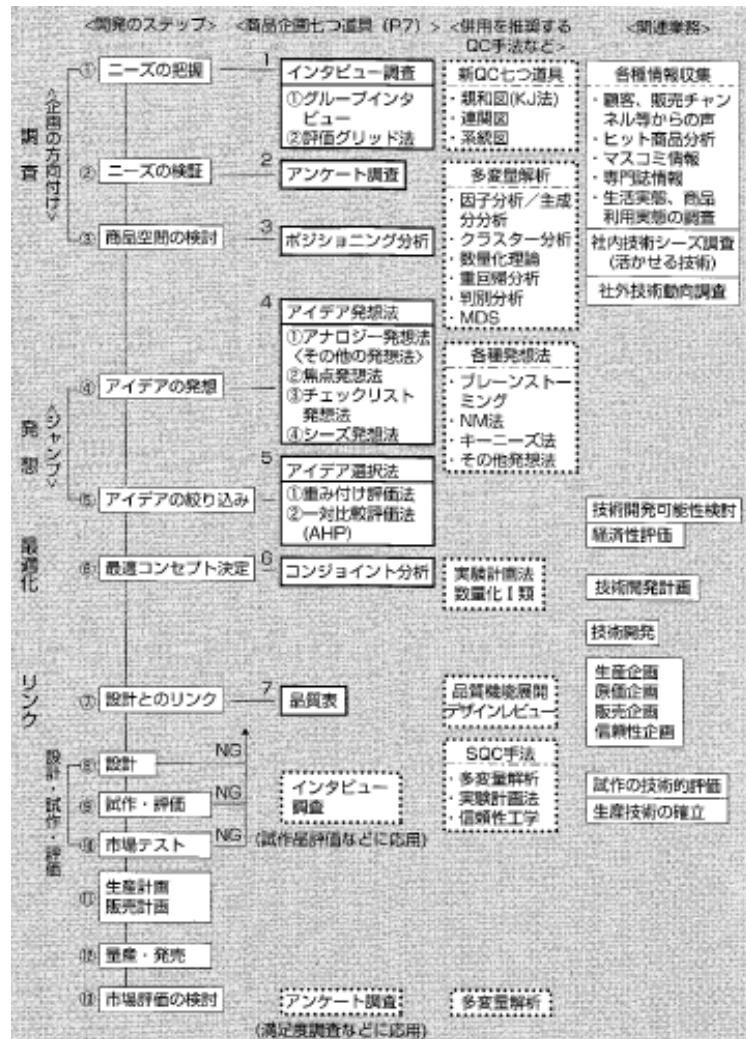
①インタビュー調査 新たな潜在ニーズに関する仮説の発見するための手法．グループインタビューと評価グリッド法の二つからなる．

②アンケート調査 仮説を検証することを目的に，多数の顧客を対象として事前に用意したアンケート用紙に回答を記入してもらう手法．

③ポジショニング分析 マップを書くことで，製品・サービスの布置を検討し，顧客が購買意識を高めるような理想的方向を明らかにするための手法．

④アイデア発想法 ニーズを実現する画期的なアイデアを大量生産するための手法．アナロジー発想法，焦点発想法，チェックリスト発想法，シーズ発想法の4つからなる．

⑤アイデア選択法 大量のアイデアから質のよい，使えそうな2～3のアイデアに絞りこむ手法．重み付け評価法と一対比較評価法の二つがある．

⑥コンジョイント分析 各アイデアの重要な要素（例えば価格，材質，色，デザイン，付加機能など）を取り上げて，実験計画的に組み合わせたサンプルを

顧客に提示して順位付けしてもらうことで，要素の最適な組合せを求める手法．

⑦**品質表**　顧客のニーズを言語表現によって体系化し，これと品質特性との関連を二元表で表し，顧客のニーズを品質特性に変換するための手法．№45を参照．

【JSQC 定義】

顧客に感動を与える製品・サービスを提供するため，顧客・潜在ニーズの発見，アイデア発想と絞り込み，顧客視点でのコンセプトの最適化，企画と技術の橋渡しの 4 ステップに沿って商品企画を行うツールの集合.

注記　商品企画七つ道具は， インタビュー調査，アンケート調査，ポジショニング分析，アイデア発想法，アイデア選択法，コンジョイント分析，品質表のことをいう.

49. 戦略立案七つ道具　strategic seven tools/S7

旧 JIS Z 8101:1981（品質管理用語）

該当なし．

JIS Q 9000:2006（品質マネジメントシステム－基本及び用語）

該当なし．

TQC 用語辞典（三浦新他編，日本規格協会，1985）

該当なし．

クォリティマネジメント用語辞典（吉澤正他編，日本規格協会，2004，p.317）

事業戦略を立案するための七つの手法で環境分析，製品分析，市場分析，製品・市場分析，プロダクトポートフォリオ分析(PPM)，戦略要因分析，資源配分分析からなる．略してS7 とも呼ばれ，長田洋らによって提唱された．（後文略）

TQM の基本（中條武志･山田秀編著，日本品質管理学会標準委員会編，日科技連出版社，2006）

該当なし．

新版品質保証ガイドブック（日本品質管理学会編，日科技連出版社，2009）

該当なし．

TQM 時代の戦略的方針管理（長田洋編著，日科技連出版社，1996，pp.59-60）

戦略的方針管理における方針の策定プロセスは，①環境分析(マクロ分析，業界構造分析)，②製品分析，③市場分析，④製品・市場分析，⑤プロダクトポートフォリオ分析(PPM)，⑥戦略要因分析，⑦資源配分分析の 7 つの手法からなる．

TQM21 世紀の総合「質」経営（TQM 委員会編著，日科技連出版社，1998，p.64，p.86）

明示的な定義なし．

最も重要な，達成すべき方針を策定するステップにおいて，ベースとなる経営戦略や事業戦略立案の方法論については不十分であった．この不十分さを補う手法として「戦略立案七つ道具（S7）」が提唱されている．(以下 7 のツール説明は略)(p.86)

【戦略的方針管理】　戦略的方針管理は，7 つのツール（戦略立案七つ道具）によって方針管理における「方針」そのものの妥当な設定プロセスを提案し，従来の方針管理との自然な連携，統合を図っている．(p.64)

TQM ツールボックス（長田洋，日本品質管理学会，品質，vol.32，№3，2002，p.23）

明示的な定義なし．

戦略を立案するツールは長田らにより 7 つの手法として体系化され，戦略立案と方針管理を統合化した戦略的方針管理の開発を導いた．(以下 7 のツール説明は略)

広辞苑（新村出編，岩波書店，第六版，2008）

該当なし．

【戦略(strategy)】

戦術より広範な作戦計画．各種の戦闘を総合し，戦争を全面的に運用する方法．転じて，政治･社会運動などで，主要な敵とそれに対応すべき味方との配置を定めることをいう．「販売上のー」→戦術．

【立案】

案を立てること．草案を作ること．計画を立てること．「綿密にーする」

【解説】

⑴ 戦略立案七つ道具は，戦略立案・展開のプロセスにおいて，自社を取り巻く事業環境の分析から，その事業に取り組み最大限の効果をあげるための資源配分までの一連のプロセスを支援するものである．

⑵ 戦略立案・展開のプロセスと戦略立案七つ道具の概要を図に示す．(TQM 時代の戦略的方針管理，日科技連出版社，pp.60-61，図 3.1 引用)

⑶ 戦略立案七つ道具の概要は次のとおりである．

① **環境分析**　事案を取り巻く外部環境の動向と業界の構造・特性，魅力度を把握する手法．マクロ分析と業界（事業）構造分析の二つがある．

② **製品分析**　製品・サービスの機能，性能，使用性，信頼性，価格，納期などについて競合品と比較・評価し，他社品との差別化を図る手法．

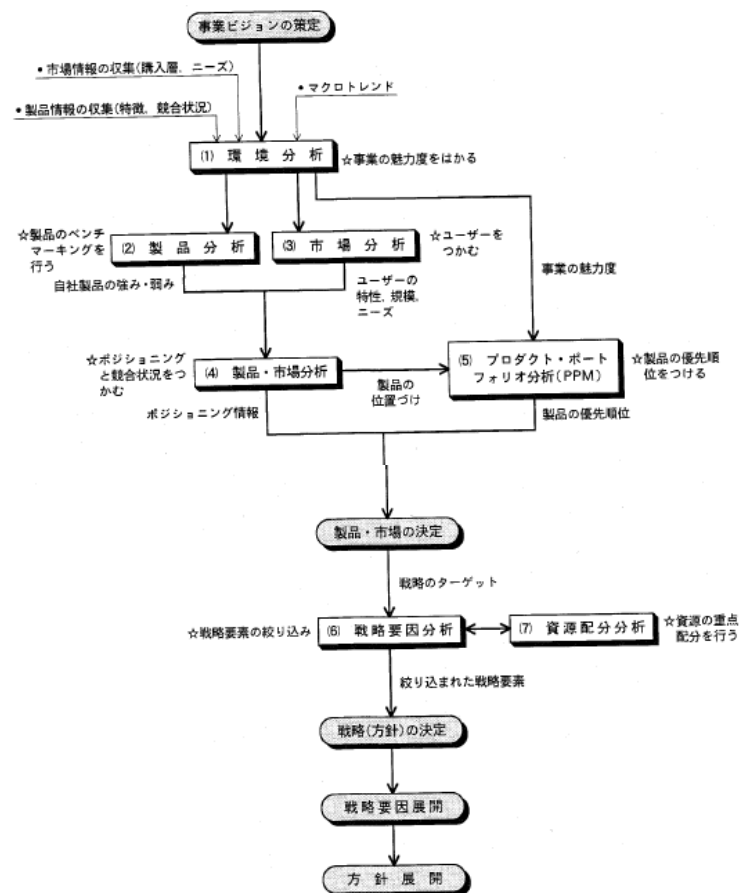
③ **市場分析**　顧客によるニーズの相違を把握し，市場セグメントとそこにおける自社品の優位性を見いだす手法．

④ **製品・市場分析**　製品分析と市場分析の結果を組み合わせ，自社品及び他社品のポジショニングと競合状況を把握する手法．

⑤ **プロダクトポートフォリオ分析（PPM）**　自社の各製品・サービス群の市場における他社品との優位性を把握し，各製品・サービス群の優先順位付けをする手法．

⑥ **戦略要因分析**　事業を構成する重要な要因を研究，開発，生産などの機

能と品質，コスト，量・約期，安全性，耐環境性などの経営要素に二元分類し，事業の特性に応じた戦略を抽出し，戦略を構成する要素を絞り込む手法.

⑦ **資源配分分析** 戦略目標達成のための事業戦略上の資源（人，モノ，カネ，時間）の配分を検討し，将来に向けての投資優先度をつける手法.

【JSQC 定義】

事業戦略を立案し，それを実現するための方針に展開するためのツールの集合.

注記 戦略立案七つ道具は，環境分析，製品分析，市場分析，製品・市場分析，プロダクトポートフォリオ分析(PPM)，戦略要因分析，資源配分分析のことである.

50. 新 QC 七つ道具　seven management tools for QC/ seven management tools for TQM/N7

旧 JIS Z 8101:1981（品質管理用語）

該当なし．

JIS Q 9000:2006（品質マネジメントシステム－基本及び用語）

該当なし．

TQC 用語辞典（三浦新他編，日本規格協会，1985，p.224）

親和図法，連関図法，系統図法，マトリックス図法，マトリックス・データ解析法，アロー・ダイヤグラム法，PDPC 法の 7 つの手法で構成され，「言語データを図に整理する方法」として開発されたもの．

クォリティマネジメント用語辞典（吉澤正他編，日本規格協会，2004，p.275）

親和図法，連関図法，系統図法，マトリックス図法，マトリックスデータ解析法，アローダイアグラム法，PDPC 法の七つの手法で構成され，「言語データを図に整理する方法」として開発されたもの．略して N7 とも表現される．

TQM の基本（中條武志･山田秀編著，日本品質管理学会標準委員会編，日科技連出版社，2006，p.186）

QC 七つ道具が定量的なデータのまとめに用いられるのに対して，新 QC 七つ道具では定性的なデータのまとめに用いられる．

QC 七つ道具，新 QC 七つ道具のどちらか一方が他方を包含するものではない．この新 QC 七つ道具は，企画段階でアイデアが漠然としているときや，質問紙調査の企画段階など，対象が漠然としているときに整理の目的で用いられる．また PDPC 法やアローダイアグラムは，日程の管理など，対策などを導入するなどの計画に役に立つ．「新」というと，QC 七つ道具が古いと考えるかもしれないが，それはまったく誤りである．収集されているデータ，事実の状態に応じて使い分けるものである．

新版品質保証ガイドブック（日本品質管理学会編，日科技連出版社，2009，pp.65-66，p.270）

新QC七つ道具は，言語情報（言語データ）を対象とした手法であり，主として課題達成型のアプローチにおいて用いられる手法である．新QC七つ道具は，QC七つ道具より作図が複雑になるものもあるが，近年コンピュータソフトが開発されたためにより使いやすいものになっている．七つの道具として，次の図が利用される．

①親和図法：多数のキーワードのツリー構造（多段・多方分類）の図（KJ法の図）．

②連関図法：多数のキーワードのネットワーク構造（非ツリー構造）の図.

③系統図法：主に目的－手段に注目した関係連鎖（ツリー構造）の図.

④マトリックス図法：行と列の交点（セル）に両者の関係（強さ）を表示する図.

⑤マトリックスデータ解析法：主成分分析にもとづいて作成した2次元の図.

⑥アローダイアグラム法：順序関係のある作業を結合点と矢線によって表示する図.

⑦PDPC法：望ましいプロセスと外れた場合の復帰方法とを同時に表示する図.

上記の手法はあくまでも手段であり，かつ言語情報を扱う方法であるため，その使用法にむずかしい制限はない.

全社的品質管理推進のための管理者スタッフの新 QC 七つ道具（水野滋監修，日科技連出版社，1979，pp.ⅳ-ⅴ）

「新 QC 七つ道具」は，連関図法，KJ 法，系統図法，マトリックス図法，マトリックスデータ解析法，PDPC 法，アローダイアグラム法からなる.

これらを「新 QC 七つ道具」と命名し提唱する理由は，全社的品質管理活動のあらゆる局面で，これらを徹底的に組み合せ使用することが，効果を一層高めるという部会員の経験による．また，従来の QC 手法とも背反するものではなく，相互に相補って，全社的品質管理推進に役立つものであると信ずる.

TQM ツールボックス（二見良治，日本品質管理学会，品質，vol.32，№3，2002，p.21）

新 QC 七つ道具は，問題を解決したり課題を達成したりするときに必要な言語データを収集し，その言語データを図に用いて展開したり統合したりすることによって有効な情報を得るための 6 つの手法と，数値データを扱う 1 つの手法で，日本科学技術連盟の QC 手法開発部会によって 1977 年に開発された.

広辞苑（新村出編，岩波書店，第六版，2008）

該当なし.

【解説】

(1) 営業・サービス部門や管理者・スタッフは，数値データよりも言語で表現されるデータを多く扱うことがあり，これを整理するために新 QC 七つ道具が用いられる.

(2) 新 QC 七つ道具は，発想法，OR，VE などの分野のいろいろな手法をアレンジしたものである.

(3) 新 QC 七つ道具の概念を図に示す(出典　品質保証ガイドブック，p.346，図 6.9).

(4) 新 QC 七つ道具の概要は次のとおりである.

① **親和図法**　事実，意見，発想を言語データとしてとらえ，それらの相互の親和性によって集

めた図を作ることにより，解決すべき問題・課題の所在，形態を明らかにする手法.

② **連関図法**　原因－結果，目的－手段などの関係を論理的につないでいくことにより，問題・課題の関係を明確化する手法.

③ **系統図法**　目的や目標，手段や方策，目的と手段のつながりなどを系統づけて展開していく手法.

④ **マトリックス図法**　二元表の交点に着目して，問題・課題の所在や形態を探索したり，問題解決・課題達成への着想を得る手法.

⑤ **マトリックスデータ解析法**　マトリックスのもつ情報を一度になるべく多く表現できるような数個の代用特性を求めることにより，全体を見通しよく整理する手法(主成分分析，因子分析など).

⑥ **アローダイアグラム法**　プロジェクトを構成している各作業を矢線で表した上で，作業の順序関係を考慮した図を描き，プロジェクトを短期間かつ計画通りに完了する方法を検討する手法.

⑦ **PDPC 法**　計画を実施していく上で，予期せぬトラブルを防止するために，事前に考えられるさまざまな結果を予測し，プロセスの進行をできるだけ好ましい方向に導く手法.

【JSQC 定義】

言語データを図に整理する方法として構成されたもので，問題解決・課題達成の計画段階において，問題・課題の整理，方策の創出・立案を効果的に行うために，言語データを図形化・視覚化するツールの集合．

注記　新 QC 七つ道具は，親和図法，連関図法，系統図法，マトリックス図法，マトリックス・データ解析法，アローダイアグラム法，PDPC 法のことである．

51. 信頼性七つ道具 reliability seven tools

旧 JIS Z 8101:1981（品質管理用語）

該当なし.

JIS Q 9000:2006（品質マネジメントシステム－基本及び用語）

該当なし.

TQC 用語辞典（三浦新他編，日本規格協会，1985）

該当なし.

クォリティマネジメント用語辞典（吉澤正他編，日本規格協会，2004）

該当なし.

TQM の基本（中條武志･山田秀編著，日本品質管理学会標準委員会編，日科技連出版社，2006）

該当なし.

TQM 21 世紀の総合「質」経営（飯塚悦功他，日科技連出版社，1998）

該当なし.

信頼性 7 つ道具（鈴木和幸編著，信頼性技術叢書編集委員会監修，CARE 研究会著，日科技連出版社，2008，p.1）

信頼性確保のためには，開発の源流段階からの活動が重要となる．まずは，蓄えられている「信頼性データベース」より，過去の問題点・使用環境条件・顧客ニーズなどを調査して仕様を決めるところからスタートとなる．

開発･設計に当たっては，当然のことながら故障の発生を抑える未然防止活動の精度を上げなければならない．その上で，問題の発見がしやすく，かつ万が一問題が生じても顧客には影響がないような「信頼性設計」につとめることが必要になる．

この信頼性設計に当たっては，予測に基づく未然防止を効果的に行うために「FMEA/FTA」を実施することが効果的である．そして，「デザインレビュー」により，固有技術の統合を図り，規定のプロセスに準じているか，新技術領域では専門的な見地より予測される問題点をあらかじめ抽出し設計改善につなげる．

その後に，「信頼性試験」によって顧客ニーズへの適合性を評価し，生じた故障および問題点の真の原因を究明する「故障解析」を行い，目標値達成の定量的評価として「ワイブル解析」をおこなって検証し，信頼性の確保を確実にするサイクルをまわす．

これらを体系的なパッケージとした「信頼性七つ道具（R7)」が，CARE 研究会によって提唱された．７つのツールはつぎの通りである．

① 信頼性データベース

先人の残した技術標準・品質標準を初めとする技術情報，全世界の市場における資料・環境条件ならびに過去の部品・ユニット・システム（これらを総称してアイテムと呼びます）に関するストレス（使用環境条件）－故障メカニズム－故障モード－発生頻度をはじめとする，過去の信頼性作り込みのための叡智の結集を必要な人が必要な時にタイムリーに取りだし，活用しうることを目的とする．また，１つのプロジェクト活動の資産を蓄積し，次のプロジェクトに有効活用するためにも重要である．

② 信頼性設計技法

信頼性設計技法とは目的とする信頼性を達成するための設計技術やそのために行う設計上の工夫を言う．設計の単純化・標準化・共有化をはじめ，冗長設計・フェイルセーフなど種々の技法が開発されている．

③ FMEA/FTA

FMEA は構成要素の故障モードを摘出し，その上位システムへの影響を事前に評価し，設計の不完全な点や，製品・システムの潜在的な欠点を見いだし，問題の未然防止を図るためのものである．FTA はこの逆に，製品やシステムにおいて，その発生が好ましくない事象（トップ事象と呼ばれます）を取り上げ，この発生経路・発生原因・発生確率を解析し，トップ事象の根本原因を探求することが目的である．

④ デザインレビュー

技術の高度化により担当技術者の経験と技術のみに依存すると，新技術や未知の問題への対処が限られる．この種の難点を克服し，さらには多くの専門家集団の見識を統合化し，設計レベルの向上と未然防止を図ることがデザインレビューの目的である．

⑤ 信頼性試験

設計の図面が出来ても，これだけでは製品の機能や信頼性が保証されたことにはならない．また，いくら低コストでも，新規採用部品に対しては開発・源流段階における評価が必要である．一方，実機試験を行ってもその評価には時間がかかる．このような問題を克服するために，開発段階における試作品による加速試験などを通して信頼性を源流段階から保証していくためのものである．

⑥ 故障解析

信頼性試験にて発生した不具合や故障についてはその発生メカニズム（故障メカニズムと呼ばれます）を工学的に究明し，根本原因を設計にフィードバックし未然防止を図る．また，この成果を蓄積していくことが大切である．一方，問題が市場にて生じた場合には，現場にて現物により正しく実態（現実）をとらえ（これを三現主義という），故障メカニズムを解明し再発防止に努めなければならない．以上の目的で行われるものが故障解析である．

⑦　ワイブル解析

信頼性試験や市場よりの寿命データに基づき，信頼性目標の達成に関する定量的評価が必要である．さらに，製品の信頼性向上，故障の未然防止を図るため寿命データの分布の特徴をとらえ，発生している故障がどのような故障メカニズムにより生じるものかを考察する．このためにワイブル解析を行う．

新版品質保証ガイドブック（日本品質管理学会編，日科技連出版社，2009）

該当なし．

広辞苑（新村出編，岩波書店，第六版，2008）

【信頼】信じてたよること

【信頼度】信頼できる程度

【解説】

(1)　信頼性七つ道具は，問題解決のための QC 七つ道具（パレート図，特性要因図，ヒストグラム，グラフ/管理図，チェックシート，散布図，層別）や，商品企画のための商品企画七つ道具（インタビュー調査，アンケート調査，ポジショニング分析，アイデア発想法，アイデア選択法，コンジョイント分析，品質表）のように，信頼性に関するトラブルを未然に防止するための一連の活動を支援する手法として 2008 年に CARE 研究会(主査：鈴木和幸)によって提唱された．図はこれらの 7 つのツールの関係を示したものである．

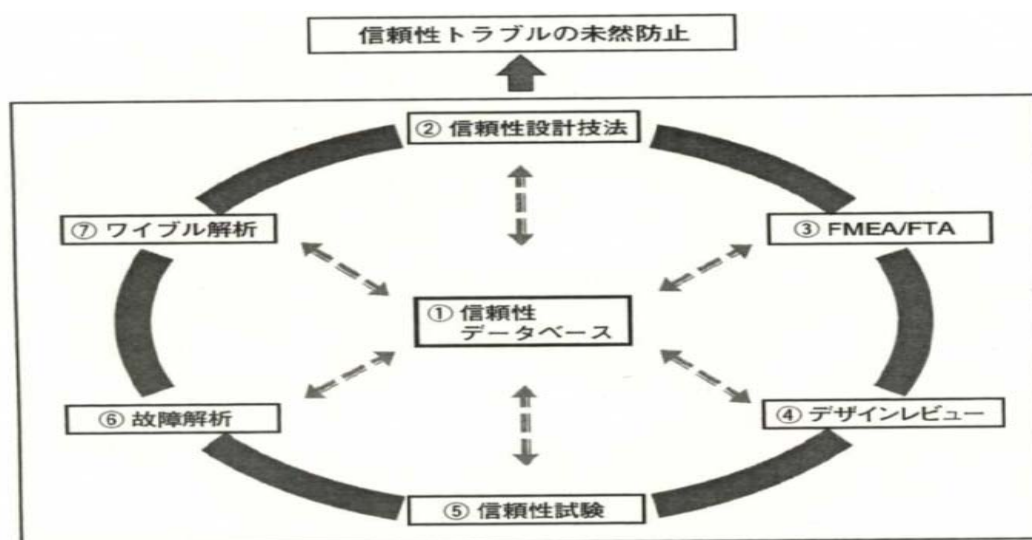



図　　信頼性七つ道具

(2) 七つ道具の概要は次の通りである．

①信頼性データベース：信頼性をつくり込む基礎となる情報源であり，従来製品でのアイテム（材料・部品・ユニット等），故障モード（故障現象），ストレス・使用環境条件・使われ方，故障メカニズムなどの基礎となる情報源.

② 信頼性設計技法：設計の単純化・標準化・共有化，冗長設計・フェイルセーフなど.

③ ＦＭＥＡ/ＦＴＡ：FMEA は構成要素の故障モードを摘出し，その上位システムへの影響を事前に評価し，設計の不完全な点や，製品・システムの潜在的な欠点を見いだし，問題の未然防止を図るための手法である．また，FTA はこの逆に，製品やシステムにおいて，その発生が好ましくないトップ事象を取り上げ，この発生経路・発生原因・発生確率を解析し，トップ事象の根本原因を探求するための手法である．

④ デザインレビュー：技術の高度化により担当技術者の経験と技術のみに依存すると，新技術や未知の問題への対処が限られる．この種の難点を克服し，さらには多くの専門家集団の見識を統合化し，設計レベルの向上と未然防止を図るための活動.

⑤ 信頼性試験：開発段階における試作品による加速試験などを通して信頼性を源流段階から保証していくための活動.

⑥ 故障解析：信頼性試験や市場で発生した不具合や故障についてはその故障メカニズムを工学的に究明し，根本原因を設計にフィードバックし未然防止を図るための活動.

⑦ ワイブル解析：信頼性試験や市場の寿命データに基づき，信頼性目標の達成の程度を定量的に評価するための手法.

【JSQC 定義】

信頼性に関わるトラブルを未然に防止するために必要な一連の活動を支援する７つのツール.

注記　７つのツールとは，①信頼性データベース，②信頼性設計技法，③FMEA/FTA，④デザインレビュー，⑤信頼性試験，⑥故障解析，⑦ワイブル解析，である．

52. 統計的品質管理　statistical quality control

旧 JIS Z 8101:1981（品質管理用語）

該当なし.

JIS Z 8101 -2:1999（統計－用語と記号－第 2 部　統計的品質管理用語）

該当なし.

JIS Q 9000:2006（品質マネジメントシステム－基本及び用語）

該当なし.

TQC 用語辞典（三浦新他編，日本規格協会，1985，p.13）

明示的な定義なし．関連する記述として，“品質管理”の特別項目内の記載に「この時代における品質管理は，統計的手法を用いるということに重点がおかれていたので統計的品質管理と呼ばれている」(p. 13)がある.

クォリティマネジメント用語辞典（吉澤正編，日本規格協会，2004，p.378）

統計的方法を活用して，品質や工程の改善を行うことを主体とする品質管理．SQC と称されることもある.

TQM の基本（中條武志･山田秀編著，日本品質管理学会標準委員会編，日科技連出版社，2006）

該当なし.

新版品質保証ガイドブック（日本品質管理学会編，日科技連出版社，2009，p.349）

統計的手法を用いて品質管理を推進すること.

管理図法第 3 版（石川馨編，日科技連出版社，1957，p. 4）

明示的な定義なし.

新しい品質管理では，新しい統計的な考え方と手法を非常に多く用いるので，統計的品質管理（Statistical Quality Control; SQC）ともよばれている.

SQC の基本（宮川雅巳，日本規格協会，2008，まえがき）

製造業における工業製品の品質の管理に統計的方法を応用する活動

広辞苑（新村出編，岩波書店，第六版，2008）

該当なし.

【解説】

(1) 統計的品質管理は，TQM（総合的品質管理）の重要な考え方の一つである「事実に基づく管理」，「データで語る」の具現化を意図している.

(2) 統計的品質管理でよく用いられる手法には，管理図をはじめとする QC 七つ道具，検定・推定，実験計画法，多変量解析などがある.

(3) 統計的品質管理は，企画から販売までのあらゆる段階で実践する必要がある．例えば，企画段階で市場調査のデータを多変量解析を用いて解析し，魅力的な品質企画を作る，設計段階では実験計画を用いて性能要求を満たす設計条件を効率的に求める，製造段階ではヒストグラム管理図などを用いて工程の管理・改善を行う，販売段階ではＰＯＳデータを用いて需要予測を行うなど.

(4) 統計的品質管理と似た言葉に統計的工程管理(Statistical Process Control)がある．これは，ヒストグラムや管理図などの活用により，品質特性と５Ｍ（Man, Machine, Material, Method, Measurement）の関係を解析し，標準化し，維持管理する活動である．一般には，統計的品質管理は，統計的工程管理よりも広い意味で用いられる.

【JSQC 定義】

統計的手法の活用により製品・サービスの品質／質を維持向上，改善，革新する活動.

53.　タグチメソッド　Taguchi method

旧 JIS Z 8101:1981（品質管理用語）
　該当なし.

JIS Q 9000:2006（品質マネジメントシステム－基本及び用語）
　該当なし.

TQC 用語辞典（三浦新他編，日本規格協会，1985，p360）
　該当なし.
【品質工学(quality engineering)】
　「従来の固有技術を品質面において集大成し，品質管理をはじめとする諸管理技術を総合的に活用する工学体系.」.
　水野滋博士らによって提唱された.

クォリティマネジメント用語辞典（吉澤正編，日本規格協会，2004，p.334）
　田口玄一が開発した体系で，製品設計や工程設計・工程管理を行ううえで，品質を経済的に作りこむためのアプローチと手法（以下略）

TQM の基本（中條武志･山田秀編著，日本品質管理学会標準委員会編，日科技連出版社，2006，p.62，p.198）
　品質工学（タグチメソッド）は，田口玄一博士によって提案された「安定な製品・サービス」を開発するための方法論

　使用環境などの変動に対して頑健（ロバスト）になる設計条件などを求めるための方法

新版品質保証ガイドブック（日本品質管理学会編，日科技連出版社，2009）
　明示的な定義なし.

品質を獲得する技術（宮川雅巳，日科技連出版社，2000，まえがき）
　田口玄一博士がほぼ独力で半世紀をかけて構築し，体系化された品質技術論

設計科学におけるタグチメソッド（椿広計他，日科技連出版社，2008）
　明示的な定義なし.

入門実験計画法（永田靖，日科技連出版社，2000，p.354）

田口玄一氏が開発した数々の方法論の総称

タグチメソッド入門（立林和夫，日本経済新聞社日経文庫，2009，p.32）

田口玄一博士がほとんど一人で作り上げた，品質を経済的に作りこむための思想と手法の体系

広辞苑（新村出編，岩波書店，第六版，2008）

該当なし．

【解説】

(1) タグチメソッドには，パラメータ設計，許容差設計，MT システムなどが含まれる．このうち，パラメータ設計が最も特徴的なものである．これは，環境・使用条件，部品・材料の劣化，製造などのばらつきによって機能がばらつかないような，製品・プロセスの設計条件を見つける方法であり，誤差因子の導入，ＳＮ比による解析という点に特徴がある．
(2) タグチメソッドは，田口玄一博士により提唱されたものであり，日本のみならず，アメリカでもその価値が認められた．
(3) タグチメソッドを品質工学と呼ぶ場合もある．なお，品質工学は，「従来の固有技術を品質面において集大成し，品質管理をはじめとする諸管理技術を総合的に活用する工学体系」（水野滋博士）という意味で用いられる場合もあるので注意を要する．
(4) 海外では，robust engineering と訳される場合もある．

【JSQC 定義】

田口玄一が開発した製品設計，工程設計などを効果的・効率的に行う方法.

54.　管理図　control chart

旧 JIS Z 8101:1981（品質管理用語）

工程が安定な状態にあるかどうかを調べるため，又は，工程を安定な状態に保持するために用いる図.

JIS Q 9000:2006（品質マネジメントシステム－基本及び用語）

該当なし.

JIS Z 8102-2:1999（統計－用語と記号－第 2 部：統計的品質管理用語）

連続した観測値もしくは群のある統計量の値を，通常は時間順またはサンプル番号順に打点した，上側管理限界線，及び／又は，下側管理限界線を持つ図．打点した値の片方の管理限界方向への傾向の検出を補助するために，中心線が示される.

ISO 7870-1:2007（Control Charts－Part 1: General Guidleines）

「工程の安定状態(process stability)」,「工程の合否判定(process acceptance)」,「工程調節(process adjustment)」のために用いる「工程の変動を視覚化するためのグラフ」

TQC 用語辞典（三浦新他編，日本規格協会，1985，p.333）

工程が安定な状態にあるかどうかを調べるため，又は，工程を安定な状態に保持するために用いる図．（以下略）（旧 Z 8101）

クォリティマネジメント用語辞典（吉澤正編，日本規格協会，2004，pp.105-106）

JIS Z 8101-2 と同じ．（以下略）

TQM の基本（中條武志･山田秀編著，日本品質管理学会標準委員会編，日科技連出版社，2006）

該当なし.

新版品質保証ガイドブック（日本品質管理学会編，日科技連出版社，2009，p.341，p.423）

連続した観測値もしくは群にある統計量の値を，通常は時間順またはサンプル番号順に打点した，上側管理限界線と下側管理限界線の両方あるいはいずれかを持つ図である.

統計的工程管理の中心的ツール．初期流動期と本流動期に活用される.

広辞苑（新村出編，岩波書店，第六版，2008）

該当なし.

【解説】

(1) 管理図の活用は，現場における工程管理の基本である．これによって工程異常を効率的に検出することができ，迅速に工程に対してアクションをとることができる．

(2) 工程の安定状態を実現し，維持するための管理図がシューハート管理図であり，もっとも多用される．具体的には，①計量値データに対するＸ bar－Ｒ管理図（平均と範囲），Ｘ bar－ｓ管理図（平均と標準偏差），Ｘ管理図（個々の測定値），②計数値データに対するｎｐ管理図（不適合品数），ｐ管理図（不適合品率），ｃ管理図（不適合数），ｕ管理図（単位当たりの不適合数）など．

(3) JIS Z 8102-2 は，管理図を作成するためのデータや形状などからの定義している．一方，ISO 7870-1 では，管理図を目的から定義している．JIS Z 8102-2 はシューハート管理図を強く意識して定義されているのに対し，ISO 7870-1 では，シューハート管理図のみならず他の管理図も含み包括に定義している．

【JSQC 定義】

「工程の安定状態(process stability)」，「工程の合否判定(process acceptance)」，「工程調節(process adjustment)」のために用いる「工程の変動を視覚化するためのグラフ」．

注記　通常は，連続した観測値もしくは群のある統計量の値を，時間順またはサンプル番号順に打点した，上側管理限界線，及び／又は，下側管理限界線を持つ図である．

55.　品質方針　quality policy

旧 JIS Z 8101:1981（品質管理用語）

　該当なし.

JIS Q 9000:2006（品質マネジメントシステム－基本及び用語）

　トップマネジメントによって正式に表明された，品質に関する組織の全体的な意図及び方向付け.

　注記 1　一般に品質方針は，組織の総合的な方針と整合しており，品質目標を設定するための枠組みを提供する.

TQC 用語辞典（三浦新他編，日本規格協会，1985，p.364）

　企業の経営者が，品質や品質管理に関する企業の基本的考え方を明示する方針．この方針は，「(1)企業のすべての階層において，(2)商品の品質に関連するすべての活動の中で理解され，実行され，維持されなければならない」．またこの方針は「商品の使用目的に対する適合性，使用者の安全および社会的要求事項に関する品質目標とこれを達成するためのコスト目標の設定の指針」となるものである.

クォリティマネジメント用語辞典（吉澤正他編，日本規格協会，2004，p.447）

　トップマネジメントによって正式に表明された，品質に関する組織の全体的な意図及び方向付け.

　参考 1 一般に品質方針は，組織の総合的な方針と整合しており，品質目標を設定するための枠組みを提供する．（参考 2 略）（Q 9000）

TQM の基本（中條武志･山田秀編著，日本品質管理学会標準委員会編，日科技連出版社，2006，p.93）

　方針：トップマネジメントによって正式に表明された，組織の使命，理念およびビジョン，または中長期経営計画の達成に関する，組織の全体的な意図および方向づけ.

新版品質保証ガイドブック（日本品質管理学会編，日科技連出版社，2009）

　該当なし.

新版品質管理便覧第 2 版（朝香鐵一，石川馨，山口襄 共同監修，日本規格協会，1988）

　該当なし.

広辞苑（新村出編，岩波書店，第六版，2008）

【方針】: 進んでいく方向．目ざす方向．進むべき路．

【解説】

(1) トップマネジメントは，経営の方向を明確にし，効果的・効率的な業務の改善・革新が行われるように方針（全社方針・事業方針）を表明する．他方，品質マネジメントシステムの構築・運営・改善のためには，その方向付けを与える方針が必要となる．品質方針は，全社方針・事業方針の中から，あるいはそれに整合するように，「製品及びサービスの品質／質」に関する組織の全体的な意図および方向付けを表明したものである．

(2) ISO 9000 では，「品質方針」と「品質目標」を分けて定義しているが，日本では「品質方針」に「重点課題」「目標」「方策」を含めて扱っている場合が多い．

(3) 品質方針はそれぞれの部門毎に品質目標を設定するための方向付けを与える．全社方針・事業方針の中の重点課題を達成するため，あるいは品質マネジメントシステムの適切な運営のためには，各々の部門における品質／質の改善・管理が適切に行われる必要がある．これらの活動の具体的な指針となるものが品質目標である．これらの品質目標は，その達成のための方策とともに，それぞれの部門で定める方針（部方針，課方針など）の一部となる．これらの達成結果については定期的にレビューされ，品質／質の改善・管理の活動の見直しに活用される．

【JSQC 定義】

トップマネジメントによって正式に表明された，品質／質に関する，組織の全体的な意図及び方向付け．

56.　品質目標　quality objectives

旧 JIS Z 8101:1981（品質管理用語）

該当なし．

JIS Q 9000:2006（品質マネジメントシステム－基本及び用語）

品質に関して，追求し，目指すもの．

注記 1．品質目標は，通常，組織の品質方針に基づいている．

2．品質目標は，通常，組織内の関係する部門及び階層で規定される．

TQC 用語辞典（三浦新他編，日本規格協会，1985，p. 366）

企業の品質方針に基づき達成すべき目標を明らかにしたもの．

企業の経営者及び管理者は，常にその達成すべき目標を明示し，具体的な計画によって実行していかねばならない．品質目標の対象としては，「(1)企業として備えるべき商品の開発と製造の能力，(2)開発すべき商品とその品質，(3)保守・サービスの充足度，(4)安全に関する事項，(5)設計，開発方法の改善とレベルアップ，(6)調達品の品質向上，(7)製造，据付における不適合の削減，(8)市場クレームの減少」等が，その主なものとしてあげられる．

クォリティマネジメント用語辞典（吉澤正他編，日本規格協会，2004，p.448）

品質に関して，追求し，目指すもの．参考 1．品質目標は，通常，組織の品質方針に基づいている．2．品質目標は，通常，組織内の関係する部門及び階層で規定される．」(Q 9000)

企業の品質方針に基づき達成すべき目標を明らかにしたもの．

企業の経営者及び管理者は，常にその達成すべき目標を明示し，具体的な計画によって実行していかなければならない．品質目標の対象としては，「(1)企業として備えるべき商品の開発と製造の能力，(2)開発すべき商品とその品質，(3)保守・サービスの充足度，(4)安全に関する事項，(5)設計，開発方法の改善とレベルアップ，(6)調達品の品質向上，(7)製造，据付における不適合の削減，(8)市場クレームの減少」などが，その主なものとしてあげられる．

TQM の基本（中條武志･山田秀編著，日本品質管理学会標準委員会編，日科技連出版社，2006，p.94）

【目標】

方針または重点課題の達成に向けた取り組みにおいて，追求し，目指す到達点．目標は，測定可能な形で示されることが多い．

新版品質保証ガイドブック（日本品質管理学会編，日科技連出版社，2009）

該当なし．

新版品質管理便覧第2版（朝香鐵一，石川馨，山口襄 共同監修，日本規格協会，1988）
該当なし．

広辞苑（新村出編，岩波書店，第六版，2008）
該当なし．

【解説】

(1) 品質目標の設定・展開にあたり，考慮する主な事項は次のとおりである．
- 達成すべき状態，達成期日，達成責任者を明確にする．
- 達成度を評価する項目，評価基準を設定する．
- 実現可能で挑戦的な目標を設定する（事前に現状までの実績を調査しておく）．
- 内部だけでなく，外部（顧客のニーズ，競合他社の状況，ベンチマークなど）を考慮して設定する．
- 組織の上位・下位，部門間で目標が整合するようにする（相互にすり合わせを行い，必要な場合は見直す）．
- 中長期の目標と期ごとの目標が整合するように設定する．

(2) 品質目標の対象としては，①製品・サービスの品質向上（顧客満足の向上），②市場クレームの減少，③設計・生産・販売等における不適合・トラブルの削減，④調達品の品質の向上，⑤製品・サービスの安全の向上，⑥保守・アフターサービスの充実，⑦設計・開発方法のレベルアップ，などがあげられる．

【JSQC定義】

品質／質に関する方針または重点課題の達成に向けた取り組みにおいて，追求し，目指す到達点．

57. 品質管理診断／QC 診断　QC diagnosis

旧 JIS Z 8101:1981（品質管理用語）

該当なし．

JIS Q 9000:2006（品質マネジメントシステム－基本及び用語）

該当なし．

JIS Q 9001:2008（品質マネジメントシステム－要求事項）

該当なし．

TQC 用語辞典(三浦新他編，日本規格協会，1985，p.101)

【QC 診断　QC diagnosis／品質診断】

QC 活動を見直し，一層良いものにするため，活動状況を診断者に見てもらい問題点の指摘や指導をしてもらう．更に悩んでいる点についても相談し，今後のアドバイスをしてもらう．診断者によって，外部 QC 診断と社内 QC 診断がある．

【QC 診断（デミング賞委員会による）　QC examination】

品質管理を推進している企業に対して，客観的な立場から診断・助言を行い，当該企業の一層効果的な品質管理の推進に資することを目的として，企業の希望に応じて，デミング賞委員会事務局を通してデミング賞実施賞小委員会の委員が行う品質管理の実施状況の診断.

クォリティマネジメント用語辞典（吉澤正他編，日本規格協会，2004，p.126）

【品質管理診断／QC 診断　QC diagnosis／品質診断】

QC 活動を見直し，一層良いものにするため，活動状況を診断者に見てもらい問題点の指摘や指導をしてもらう．さらに悩んでいる点についても相談し，今後のアドバイスをしてもらう．診断者によって，外部 QC 診断と社内 QC 診断がある．TQM 活動の場合は TQM 診断という．

【TQM 診断　TQM examination】(p.359)

TQM 活動を推進している企業に対して，客観的な立場から診断・助言を行い，当該企業の一層効果的な TQM 活動の推進に資することを目的として，企業の希望に応じて，デミング賞委員会事務局を通してデミング賞実施賞小委員会の委員が行う TQM 活動の実施状況の診断.

TQM の基本（中條武志･山田秀編著，日本品質管理学会標準委員会編，日科技連出版社，2006）

該当なし．

新版品質保証ガイドブック（日本品質管理学会編，日科技連出版社，2009，p.248，p.651）

【トップ診断】

社長，役員などの経営トップ層，又は事業部長，部長などの管理者による，品質保証システムの有効性の評価，ヒアリング，診断．トップや管理者自身が末端で行われている日常の業務の実態をよく理解し，経営管理に役立てようとのねらいも含まれる．

(トップ診断)：トップ診断(top management diagnosis)とは，トップにより行われる組織活動のチェックである．トップ診断は監査の１つとみなすこともできるが，方針管理の一環として行われる点に特徴がある．方針管理は，組織の使命・理念・ビジョンにもとづき出された経営計画をもとに，全部門・全階層の参加のもとで PDCA(Plan－Do－Check－Act)を回し，目的・目標を達成する活動である．その中でトップ診断は，C(チェック)のステップに相当する．

トップ診断の目的は次のとおりである．

・トップが示した目標が部門の実行計画に展開され，その目的の達成状況を確認する．
・トップとして支援することは何かを明確にする．
・トップと各部門長とのコミュニケーションを良くする．
・TQM の考え方(顧客志向，プロセス重視，PDCA など)にもとづいて業務を行っているか確認する．

トップ診断では，結果でシステム/プロセスをチェックし，改善に結びつけることを忘れてはならない．決してトップの権威で結果自体をチェックすることになってはいけない．トップ診断が適切に行われると目標達成の促進と TQM の有効な伝承が可能となり，中間管理職のマネジメント能力の向上が期待できる．

ISO9000 ファミリー用語辞典（ISO9000 用語辞典編集委員会編，日刊工業新聞社，2001，p35）

QC 活動を見直し，一層レベルの高いものにするため，活動状況を診断者に見てもらい問題点の指摘や指導をしてもらう．さらに悩んでいる点についても相談し，今後のアドバイスをもらう．診断者によって，外部 QC 診断と社内 QC 診断がある．

日本的品質管理〈増補版〉（石川馨，日科技連出版社，1984，p.264）

【品質管理診断(QC 診断)】

品質管理実施のプロセスを診断して，その悪いところを指摘して，良くなるよう治療方法を勧告し，しかるべきアクションをとること．

【品質診断(QC 監査)】

製品の品質がよいかどうかを，ときどき社内あるいは市場からサンプルをとって，種々の試験を行って，診断していくこと．(中略) ハードな品質に対して，PDCA を回していくための診断.

QC 的ものの見方・考え方（細谷克也，日科技連出版社，1984，p.281）

【QC 診断】

QC 活動がどのようなしくみで確実に実行され，総合的に大きな効果をあげているかどうかを現場調査し，何が優れており，どのような悪い点があるかを指摘し，良くなるような方法を勧告し，処置をとること．

TQM ツールボックス（久米均，品質，Vol.32，№3，2002，p.13）

【トップ診断】

組織の各部門においてトップの方針がどのように展開され，実行に移されているのかをその結果だけではなく，実行のプロセスをトップマネジメント自らが診て診断・指導を行う．

広辞苑（新村出編，岩波書店，第六版，2008）

該当なし．

【診断】医師が患者を診察して病状を判断すること．転じて，物事の欠陥の有無をしらべて判断すること．「企業－」

【解説】

(1) 品質管理診断では，品質管理の実情について，診断者が現地・現物で，結果だけではなく，それらを生みだしているプロセスやシステムの実施状況を診る．
(2) 品質管理診断では，品質管理活動を見直し，一層良いものにするために診断者から問題点の指摘や指導をしてもらい，改善していくことをねらいとしている．このために，単に問題点を指摘するだけでなく，悩んでいる点についても相談を受けたり，アドバイスをしたり，良いところをほめて奨励したりすることを含む.
(3) 品質管理診断では，トップなどの経営層や管理者が職場第一線における日常業務の実態をよく理解し，経営に役立てようというねらいも含まれる．
(4) 品質管理診断は，診断者が社内の場合は「トップ診断」，「社長診断」，「部門長診断」などと呼ばれる．また，診断者が社外の場合は，「デミング賞委員会による TQM 診断」などがこれに該当する．
(5) 品質管理診断は，方針管理の一環としてチェックの段階で実施される場合が多いが，日常管理の運営状況を対象に診断することも大切である．

(6) ISO マネジメントシステムの審査は，規格に基づいて適合しているかどうかを評価するのに対して，品質管理診断は診断対象の職場の置かれている状況に基づいて適切の活動が行われているかどうかを評価する.

【JSQC 定義】

診断者が，品質管理活動に関するプロセス・システム・結果を確認し，良いところと改善が必要なところを抽出して，より一層良い方向に導くように改善を促す一連の活動

58. 組織能力像 organizational capability profile

旧 JIS Z 8101:1981（品質管理用語）

該当なし.

JIS Q 9000:2006（品質マネジメントシステム－基本及び用語）

該当なし.

JIS Q 9005:2005（質マネジメントシステム－持続的成功の指針）

競争優位であるために必要な組織の能力の全体像.

JIS TR Q 0006:2003（クォリティマネジメントシステム－持続可能な成長の指針）

【組織像】

事業を行う組織に関する，経営環境及び組織構造の概要．例：組織の成り立ち，理念，体制，構成員，規模，設備，財務状態，経営成績，顧客，従業員，パートナー，株主，競合者，業界における競争環境，成功要因及びコアコンピタンスを含む市場情報，変革に対する価値，組織活動.

JIS Q 9005/9006 持続可能な成長を実現する質マネジメントシステム（飯塚悦功，監修，JIS Q 9005/9006 ガイドブック編集委員会編著，日本規格協会，2006，p.56）

組織能力像は，組織が持続可能な成長を達成するために，事業環境を分析し，自組織の強みや特徴を活かして競争優位を確保しながら市場で受け入れられる製品やサービスを継続的に提供するため，将来達成あるいは保有しているべき能力の全体をいう.

TQM の基本（中條武志･山田秀編著，日本品質管理学会標準委員会編，日科技連出版社，2006）

該当なし.

新版品質保証ガイドブック（日本品質管理学会編，日科技連出版社，2009）

該当なし.

広辞苑（新村出編，岩波書店，第六版，2008）

該当なし.

【解説】

(1) 組織は，製品･サービスを持続的に顧客に提供することで利益を確保してい

る．このため，他社の類似の製品･サービスとの競争に勝たなければ，利益を確保できなくなり，将来にわたった持続的な発展をすることが困難になる．競争優位とは，自分が提供している製品・サービスが，他社の類似の製品･サービスよりも優っている状態である．ただし，優っているかどうかは，顧客のニーズ・期待による．顧客がある製品･サービスを選択し購入するのは，その製品・サービスが他の製品・サービスに比べて自分のニーズ・期待をよりよく満たしてくれるからである．すなわち，組織から見ると，他の製品・サービスよりも顧客のニーズ・期待をよりよく満たす製品･サービスを提供することによって顧客に価値を提供し，競争優位に立つことになる．

(2) 組織は，競争優位を維持するために，組織自らが成功しようと考えている事業領域のなかで，顧客及び市場がどのようなニーズ・期待をもっているか，競合する組織がどのような状態になっているのか，また，自組織はどのような能力を持っているのかについての現状分析を通して，自組織が競争優位を確保し，「成功していける姿」（到達点）および「これを達成するための道筋」を明確にする必要がある．組織能力像とは，これら２つを具現化するために必要な組織の能力の要素およびそのレベルを明確にしたものである．

(3) 組織能力像を明確にするためステップは次の通りである．

① 当該事業領域において提供している，又は提供を計画している製品・サービス群を列挙する．

② 顧客が競争市場において製品・サービスのどのような側面を認めて選択・購入するかを分析することによって，その製品・サービス群を通じて顧客に提供すべき価値を明らかにする．

③ それら顧客価値を提供するために組織がもつべき，技術，マネジメント，人，設備，財務，情報技術，知識などに関わる能力を列挙する．

④ 組織の特徴（強み・弱み）を考慮した事業成功のシナリオを考察し，③で列挙した能力のうち，競争優位要因及び事業成功要因の視点から重要な能力としての組織能力像を特定する．

【JSQC 定義】

競争優位を確保し，成功していける姿およびこれを達成するための道筋を具現化するために必要な，組織の能力の要素およびそのレベルを明確にしたもの．

59. 品質コスト quality cost

旧 JIS Z 8101:1981（品質管理用語）

該当なし.

JIS Q 9000:2006（品質マネジメントシステム－基本及び用語）

該当なし.

TQC 用語辞典（三浦新他編，日本規格協会，1985，pp.360-361）

通常ファイゲンバウム（V.A.Feigenbaum）が唱えた品質コストが，一般的である．ファイゲンバウムは，品質コスト（正確には操業品質コスト）を予防コスト（P コスト），評価コスト（A コスト〕，失敗コスト（F コスト）に分類し，更に失敗コストを内部失敗コスト（IF コスト）と，外部失敗コスト（EF コスト）に細分している．そして,P コストにある程度コストをかけることによって，それを上回る A コスト及び F コストが低減できるという考えをしている．

しかしファイゲンバウムの品質コストは，いくつかの問題を含んでいる．

① メーカーサイドのコストのみで, それ以外のユーザーコスト, 第三者に対するコスト, 社会に対するコスト等が考慮されていない.

② 時間に対する配慮がされていない（例，P コスト投入時と F コスト発生時のタイムラグとか，ライフサイクル・コスト等），

③ 品質コスト以外のコストとの関係が明確でない(例, 新技術導入による F コスト低減),

④ ブランドイメージダウン等を含む機会損失の扱いがない,

⑤ コスト算出範囲と対象が不明確である（例，ラインの品質改善の扱い）等である．海外では QC 部門で，管理指標としてよく使われているが，日本では，そのままの形で使っている所は少なく，上記問題を考慮した上で F コストを中心に集計し，利用している所が多い．（以下略）

クォリティマネジメント用語辞典（吉澤正他編，日本規格協会，2004，pp.443-444 より抜粋）

品質管理活動や品質保証業務の遂行に付随して発生するコスト（予防コスト，評価コスト）と，これらの活動ないし業務が不完全であったためにメーカーが支払う損失（内部失敗コスト，外部失敗コスト）の総称をいう．（中略）

品質コストというスケールを用いれば，コストといういわば経営者にとって日常的なスケールを通じて，ゆえに彼らにとって理解が容易であり，かつ説得力ある形で，不良品質の発生を防止することがいかに企業の利益の増大に直結するかを明らかにすることができるのである．

TQM の基本（中條武志･山田秀編著，日本品質管理学会標準委員会編，日科技連出版社，2006）

該当なし．

全社総合品質管理（水野滋，日科技連出版社，1984，p.172）

（1）製造者コスト

ファウゲンバウムは品質を作るためのコストを品質コスト（quality cost）といい，これをつぎの 3 種（失敗のコスト（failure cost）評価のコスト（appraisal cost）予防のコスト（prevention cost）に分けて取り扱っている．

（2）使用者コスト（user's cost）

製品の使用によるコスト（電力，燃料費など），休止損失によるロス，誤用によるロス，点検保全・修理などのコスト，不良原因田探求のためのコスト，時間経過による品質劣化のロス，製品が原因である公害処理のためのコスト　などの全体を言う．

製造者コストの減少をはかるよりもむしろ使用者コストの減少をはかることが重要であるといえよう．

（3）社会的品質コスト

売手，買手の問題だけでなく，第三者を考慮した場合の品質コストで，法廷裁判のための費用･保険金，欠陥製品回収･改修に要する費用，ユーザーの不満を回収するための費用，安全使用のための PR 費用，PL 対策のための教育・普及費用　などをいう．

TQM 21 世紀の総合「質」経営（飯塚悦功他，日科技連出版社，1998，p.53(p.18)）

【品質ロス】

品質ロスは内部ロスと外部ロスに，また目に見えるロスと目に見えないロスに分けられる．留意すべきは目に見えないロスである．目に見えないロスとしては，例えば失敗の手直しによる機会損失がある．目に見えない外部ロスの典型は売り上げ減少がある．

新版品質保証ガイドブック（日本品質管理学会編，日科技連出版社，2009，p.39）

予防コスト（preventive cost），評価コスト（appraisal cost），失敗コスト(failure cost)の 3 つのコストを測定し，これを最適化する．

品質コストマネジメント（伊藤嘉博，日科技連出版社，1999，p.7）

品質管理を実践することによって発生するコスト（予防コストおよび評価コスト）と当該活動が不備であったために企業がこうむる損失（失敗コスト）との総称

品質コストマネジメントシステムの構築と戦略的運用（伊藤嘉博，日科技連出版社，2005，

p.15）

「品質コストマネジメント」において実際に管理される「品質コスト」は以下の 4 種類に区分される．

・「予防コスト」：品質上の欠陥が発生するのを早い段階から防止するための原価
（例：品質管理，工程管理，品質計画，品質訓練など）

・「評価コスト」：製品や部品の品質を評価して品質レベルを維持するための原価
（例：購入材料の受入検査，製品検査，出荷前の再試験，納入先での試験など）

・「内部失敗コスト」：品質問題が製品出荷前に発見された場合の処理に関する損失
（例：スクラップ，再作業，材料の調達，工場との技術的交渉など）

・「外部失敗コスト」：品質問題が市場で発生した場合の対応や処理に関する損失
（例：苦情処理，製品サービス，製品リコールなど）

広辞苑（新村出編，岩波書店，第六版，2008）

【品質】品物の性質．しながら．

【コスト】①値段．費用．②原価．生産費

【解説】

(1) 品質コストは，ファウゲンバウムによって提唱された．ファウゲンバウムは，品質管理に関わるコストを予防コスト（P コスト），評価コスト（A コスト〕，失敗コスト（F コスト）に分類し，更に失敗コストを内部失敗コスト（IF コスト）と外部失敗コスト（EF コスト）に細分した．
なお，予防コストは，品質の不具合が発生するのを早い段階から防止するためのコストであり，評価コストは，製品や部品の品質を評価して品質レベルを維持するためのコストである．また，内部失敗コストは，品質問題が製品出荷前に発見された場合の処理に関するコストであり，外部失敗コストは，品質問題が市場で発生した場合の対応や処理に関するコストである．

(2) 品質コストは，品質管理活動の適切さをビジネスの共通目標である貨幣的なスケールを用いることで認識するために工夫された指標であり，品質を維持・向上させるために企業が推進する品質管理活動や経営そのものの質を費用対効果という側面から判定するものである．

(3) 品質コストには，次のような限界がある．
① メーカーサイドのコストのみで，それ以外のユーザーコスト，第三者に対するコスト，社会に対するコスト等が考慮されていない．
② 時間に対する配慮がされていない〔P コスト投入時と F コスト発生時のタイムラグ，ライフサイクルコストなど〕．
③ 品質コスト以外のコストとの関係が明確でない（例：新技術導入による F コスト

低減）.

④ ブランドイメージダウン等を含む機会損失の扱いがない.

⑤ コスト算出範囲と対象が不明確である.

⑥ 顧客満足向上の視点では不十分である.

このようなことから，海外ではQC部門で管理指標としてよく使われているが，日本ではそのままの形で使っているところは少なく，Fコストを中心に集計して利用しているところが多い.

(4) 品質コストに似た用語として「品質損失（Quality Loss）」がある．品質損失は，「プロセスが潜在的に持っている，顧客のニーズを満たす能力を完全に発揮させないことによって引き起こされる損失」である．品質損失は大きく表のように分けられる．品質コストが品質管理活動に関するコストの最小化をはかるためには評価や予防に費用をかけることが必要なことを示すために導入された概念であるのに対して，品質損失は，顕在化したコストだけでなく，品質管理活動の不適切さによって生じている，顕在化していない損失に目を向け，その低減をはかることが大切なことを示すために導入された概念である．Six Sigma の COPQ(Cost of Poor Quality)も，品質損失と同じ考え方である.

表　品質損失の種類

	顕在化している	潜在化している
プロセス内で現れる	不適合品の増加	能率の低下 コストの増加
顧客との関係で現れる	製品・サービスに関する苦情／クレームの増加	顧客の喪失 売上の低下

【JSQC 定義】

品質管理活動の遂行に付随して発生するコスト（予防コスト，評価コスト）と，これらの活動が不完全であったために被る損失（内部失敗コスト，外部失敗コスト）の総称.

60.　ベンチマーキング　benchmarking

旧 JIS Z 8101:1981（品質管理用語）

該当なし．

JIS Q 9000:2006（品質マネジメントシステム－基本及び用語）

該当なし．

JIS Z 8141:2001（生産管理用語）

特定企業の優れた活動の状況を記録として残し，企業活動の一つの基準とすること．

JIS Q 9024:2003（マネジメントシステムのパフォーマンス改善－継続的改善の手順及び技法の指針）

ベンチマークングは，顧客及びその他の利害関係者の価値を創造し，組織の業績を上げるために，業界内外の優れた業務方法（ベストプラクティス）を探索し，自組織の業務方法と比較して，ギャップを分析し，自組織に適切なベストプラクティス及び実施方法を導入することによって，現行の業務プロセスを飛躍的に改善／革新する，体系的な方法である．

ベンチマークは次の手順で行う．

1）計画，2）情報収集，3）分析，4）適応

クォリティマネジメント用語辞典（吉澤正他編，日本規格協会，2004，p.483）

JIS Z 8141:2001（生産管理用語）に同じ．（TR Q 0005 略）

TR Q 0005:2003（クォリティマネジメントシステム－持続可能な成長の指針）

改善の対象となるプロセス及びシステムに対して組織内外のベストプラクティスを探索し，自組織と比較分析し，自組織に適切なベストプラクティスを導入することによって現行のクォリティマネジメントシステムを改善・革新する，体系的な方法．

ISO9004:2009（持続的成功のための運営管理－品質マネジメントアプローチ）

組織が，パフォーマンスを改善することを目的として，組織内外のベストプラクティスを模索するために利用することができる測定及び分析の手法．

TQM の基本（中條武志･山田秀編著，日本品質管理学会標準委員会編，日科技連出版社，2006）

該当なし．

新版品質保証ガイドブック（日本品質管理学会編，日科技連出版社，2009）

該当なし.

広辞苑（新村出編，岩波書店，第六版，2008）

該当なし.

【解説】

(1) 靴修理の職人が修理の際に客の足を測定することをベンチマーキングと呼んでいたのが語源である．足を「ベンチ」に載せ，その形をなぞってベンチに印（マーク）を付け，靴のパターンを作った．ベンチマーキングは， Rank Xerox が定式化したプロセスとして開発したものであり，米ゼロックス社において行われてきた体系的な業務改善運動がベースとなっている.

(2) ベンチマーキングは，改善・革新活動を実施する場合に，ある分野でクラス最高水準の業績を上げている組織のプロセスをベストプラクティスに設定し，それを目指して自組織の現状を改善・革新を行うことである.

(3) ベンチマークングとしては，次のような種類がある.

・外部ベンチマーキング：戦略，運営，又はプロセスに焦点を絞り革新的な模範となるものを他業種組織あるいは直接競合する組織におけるベスト・プラクティスと比較分析するベンチマーキング

・内部ベンチマーキング：企業内組織あるいはグループ組織内で，似通った性質の業務を比較分析し，優れたやり方を導入するベンチマーキング

(4) ベンチマークングの対象には，製品，プロセス，パフォーマンス，ビジネスモデルなどがある.

(5) ベンチマーキングは次の手順で実施される.

・ベンチマーキングの適用範囲の決定

・ベンチマーク先の選定並びに必要なコミュニケーション及び機密保持に関する方針のためのプロセス

・比較する特性に対する指標及び使用するデータの収集方法の決定

・パフォーマンスのギャップの特定及び改善・革新の可能性のある領域の提示

・対応する改善・革新計画の策定及び運営管理

(6) ベンチマーキングに似た言葉にベンチマークがある．土木業界でのベンチマークとは土地測量の際に用いられる基準点を指す．また，コンピュータ業界のベンチマークとは，全く同じテストケースを異なるハードウェアあるいはソフトウェアで実行することにより能力比較を行うための指標を指す.

【JSQC 定義】

改善の対象となる製品･サービス，プロセス，及びシステムに対して組織内外のベストプラクティスを探索し，自組織と比較分析し，現行の製品･サービス，プロセス及びシステムを改善・革新する体系的な方法.

61. バランストスコアカード Balanced scorecard，BSC

旧 JIS Z 8101:1981（品質管理用語）

該当なし.

JIS Q 9000:2006（品質マネジメントシステム－基本及び用語）

該当なし.

JIS Q 9023 :2003（マネジメントシステムのパフォーマンス改善－方針によるマネジメントの指針）

バランストスコアカードは，戦略の前提として，戦略の実施に必要な業績評価標準の集合を導くための方法論（枠組み）である.

バランストスコアカードは，“組織の学習・成長”，“業務プロセス”“顧客”，“財務”の四つの視点から戦略の実施に必要な課題を考え，視点は異なるが互いに因果関係をもつ一群の業績評価基準を導くことが第一の特徴である．これらの四つの視点は，一つが組織の最終目標であり，他の三つはそれを達成するために必要な手段として，互いに因果関係をもつものと考えられている．また，四つの視点ごとに戦略から出発して，戦略課題，成果指標，先行指標，施策という順序で業績評価基準を具体化する仕組みをもつことが，第二の特徴である．それぞれの成果指標又は先行指標と施策とを，PDCA サイクルを用いて管理することによって，戦略の実施プロセスが管理できると考えられている.

このように，バランストスコアカードは，戦略を多面的に分析するとともに，抽象的な戦略課題から具体的な業績評価基準へと展開することによって，戦略を確実に実施するための管理システムを構築する枠組みである.

JIS Q 9025 :2003（マネジメントシステムのパフォーマンス改善－品質機能展開の指針）

顧客の視点，業務プロセスの視点，学習・成長の視点，財務の視点から戦略の立案と評価方法を明確にする方法．原価企画と併用することによって，戦略的な製品の位置づけを明確にすることが可能である．この財務の視点における戦略目標から目標原価の設定に展開していくことが考えられる.

TQC 用語辞典（三浦新他編，日本規格協会，1985）

該当なし.

クォリティマネジメント用語辞典（吉澤正他編，日本規格協会，2004，p.418）

経営諸活動を多面的にかつ多元的な視角から分析し，戦略を実現するための具体的なアクションを識別し管理することを意図した経営ツールのことで，同時にその成果をも定量

的に示すことで業績をドライブ（牽引）するマップ（道筋）を示すことも狙いとしている．
　スコアカードとは，本来は「成績表」あるいは「通信簿」といった意味だが，バランストスコアカードは単なる成績表ではなく，文字どおり「バランスのとれた」それと呼ばれるのは，組織業績を生み出すさまざまな要因を，「財務」「顧客」「業務プロセス」そして「学習・成長」という四つの視点の中にちりばめて，それらの関係性として表現するからである．したがって，バランストスコアカードは単なる「業績評価」のツールではない．むしろ，それは戦略の実践が期待どおりの成果を上げるように，企業行動そのものを作り込んでいこうとするプランニングツールであるといった方が適切である．（以下略）

TQM の基本（中條武志･山田秀編著，日本品質管理学会標準委員会編，日科技連出版社，2006）
　該当なし．

TQM 21 世紀の総合「質」経営（飯塚悦功他，日科技連出版社，1998）
　該当なし．

新版品質保証ガイドブック（日本品質管理学会編，日科技連出版社，2009）
　該当なし．

広辞苑（新村出編，岩波書店，第六版，2008）
　バランス：①つりあい．均衡．②収支または貸借の均衡．

【解説】

(1) バランストスコアカード（英: Balanced Scorecard, BSC）は，ロバート・S・キャプラン（ハーバード・ビジネス・スクール教授）とデビッド・ノートン（コンサルタント会社社長）が 1992 年に「Harvard Business Review」誌上に発表した業績評価システムであり，「将来の企業における業績評価」という研究プロジェクトを通して，この概念を考案した．
(2) この概念は，従来の財務的指標中心の業績管理手法の欠点を補うものであり，戦略・ビジョンを４つの視点（財務の視点，顧客の視点，業務プロセスの視点，学習と成長の視点）で分類し，その企業の持つ戦略やビジョンと連鎖された財務的指標，及び非財務的指標を設定するものである．なお，このバランストスコアカードの概念は，業績評価システムから出発し，経営者情報システムとして発展した後，キャプラン/ノートンの最新著作においては，戦略的経営システムとして位置付けられている．
(3) 4 つの視点とは，財務の視点，顧客の視点，業務プロセスの視点，学習と成長の視点

であり，視点ごとに目標，業績評価指標，ターゲット，具体的プログラムの設定が必要となる．

① 財務の視点：株主や従業員などの利害関係者の期待にこたえるため，企業業績として財務的に成功するためにどのように行動すべきかの指標を設定する．

② 顧客の視点：企業のビジョンを達成するために，顧客に対してどのように行動すべきかの指標を設定する．

③ 業務プロセスの視点：財務的目標の達成や顧客満足度を向上させるために，優れた業務プロセスを構築するための指標を設定する．

④ 学習と成長の視点：企業のビジョンを達成するために組織や個人として，どのように変化（改善）し能力向上を図るかの指標を設定する．

(4) 方針管理は，方針（重点課題，目標，方策）を組織階層に従って展開することで，組織全体の方針の達成に向けて部門ごとの活動を整合させるとともに，部門横断的な取り組みを促進することで方針の達成を確実なものにする仕組みである（「方針管理」の項を参照）．ただし，組織全体としてどのような中長期経営計画・年度方針を考えるのがよいのかについては，組織の経営理念・ビジョン，経営環境の分析，前年度の反省などの中から抽出した項目をそれらの類似性・因果関係に基づいて整理し，絞り込むという以外は明確な指針を示していなかった．これに対して，バランストスコアカードは，事業部門（Strategic Business Unit）を主な対象として，4 つの視点とそれらの間の因果関係（学習と成長の視点→業務プロセスの視点→顧客の視点→財務の視点）を枠組みとして与えることで，このような検討をより系統的に行えるようにしている点に大きな特徴がある．したがって，両者は相反するものではなく，相補的に活用すべきものと言える．

【JSQC 定義】

財務，顧客，業務プロセス，学習と成長の 4 つの視点で業績管理指標を組み合わせ，戦略実行や業績評価を行うためのマネジメントツール．

62. シックスシグマ 6σ

旧 JIS Z 8101:1981（品質管理用語）

該当なし.

JIS Q 9000:2006（品質マネジメントシステム－基本及び用語）

該当なし.

TQC 用語辞典（三浦新他編，日本規格協会，1985）

該当なし.

クォリティマネジメント用語辞典（吉澤正他編，日本規格協会，2004，p.242）

企業活動におけるすべてのビジネスプロセスを対象にした，データに基づく組織的な管理を行うための経営手法.

1980 年代に米国 Motorola 社によって開発され，その後 General Electric 社などでシックスシグマによる経営効果が公表されて以来，世界中の企業から注目されるようになった.

シックスシグマの推進形態はさまざまであるが，通常はトップダウン型の推進形態をとる. 顧客視点からみて重要な経営課題を取り上げ, DMAIC モデル[D（定義：Determination）→M（測定：Measurement）→A（分析：Analysis）→I（改善：Improvement）→C（管理：Control）]あるいは MAIC モデルと呼ばれる論理的なステップでプロセス改善を全社的な規模で行うもので，直接部門だけではなく従来数値化が難しかった間接部門も含めたビジネスプロセス改善に対しても適用される.

品質レベルは，ばらつきの単位である「σ」（シグマ）で表現され，顧客に不満足を与える頻度で表される．プロセスを最適化することにより，欠陥を最小限化し，そのレベルをシックスシグマレベル（100 万回当たりの欠陥数が 3.4 回）の状態にすることをねらいとしている．推進体制は導入する組織によって異なるが，通常は，「チャンピオン」，「ブラックベルト」，「グリーンベルト」と呼ばれる組織内の推進者により進められる．チャンピオンは，経営の立場からシックスシグマを推進する経営者であり，実質的な責任者である．ブラックベルトは問題解決の責任者であり，プロジェクトリーダーに相当する．グリーンベルトはブラックベルトをサポートする立場であり，現場改善を進める兼任者である．これ以外にも，ブラックベルトを技術的･精神的にサポートするマスターブラックベルトやプロジェクトを後方から支援するイエローベルトがいる.

TQM の基本（中條武志･山田秀編著，日本品質管理学会標準委員会編，日科技連出版社，2006）

該当なし.

新版品質保証ガイドブック（日本品質管理学会編，日科技連出版社，2009）

該当なし．

TQM・シックスシグマのエッセンス（山田秀編著，日科技連出版社，2004，p.27）

シックスシグマとは会社の課題・問題に対し，決められたプロジェクトメンバーたちで，プロジェクト活動により一定期間で成果を出すことを狙いとする「品質に注目」した体系である．

広辞苑（新村出編，岩波書店，第六版，2008）

該当なし．

【解説】

(1) シックスシグマは，1980年代に米国モトローラ社がはじめた，品質改善をベースにした経営手法で，GE社などに採用され注目されるようになった．

(2) シックスシグマの特徴としては次のものがある．

①トップダウンの推進形態．効果を金額換算する．

②高い品質／質を目指して，統計的手法を活用し，ばらつきの少ないプロセスの実現に取り組む．6シグマ（規格の幅に対して標準偏差が1/12）を具体的な達成目標としている．管理が十分でない場合に平均的に発生する1.5シグマのシフトを考慮して実質的には失敗率3.4ppm（4.5シグマ）となる．

③問題・課題を解決するために，D(定義)，M（測定），A（分析），I（改善），C（管理）というアプローチを取る．これは，日本で言うQCストーリーとほぼ同じである．

④定義された課題・問題を，プロジェクト方式（関係する人がチームを編成し，取り組む方式）で解決する．

⑤課題・問題の解決に関わる構成員の役割を明確に定めている．課題・問題の解決のオーナーであるチャンピオン（上級管理者），シックスシグマの専門家であり，指導的な役割を果たすブラックベルト，改善・革新の対象となるプロセスに従事しており，プロジェクトに参加するグリーンベルトなどがある．

(3) シックスシグマは，日本のTQM（QCストーリー，QCサークルなど）を学び，米国に合うように再構築されたものである．

【JSQC定義】

高い品質／質の実現を目指して，DMAICのアプローチと統計手法の活用により，プロジェクト方式でプロセスの改善を行う活動．

注記1．高い品質／質とは，6シグマ（失敗率で3.4ppm）の達成である．

注記 2.　DMAIC とは，定義（Define），測定(Measure)，分析(Analyze)，改善(Improve)，管理(Control)の頭文字である．

注記 3.　プロジェクト方式とは，関連する人がチームを編成し，取り組む方式である．